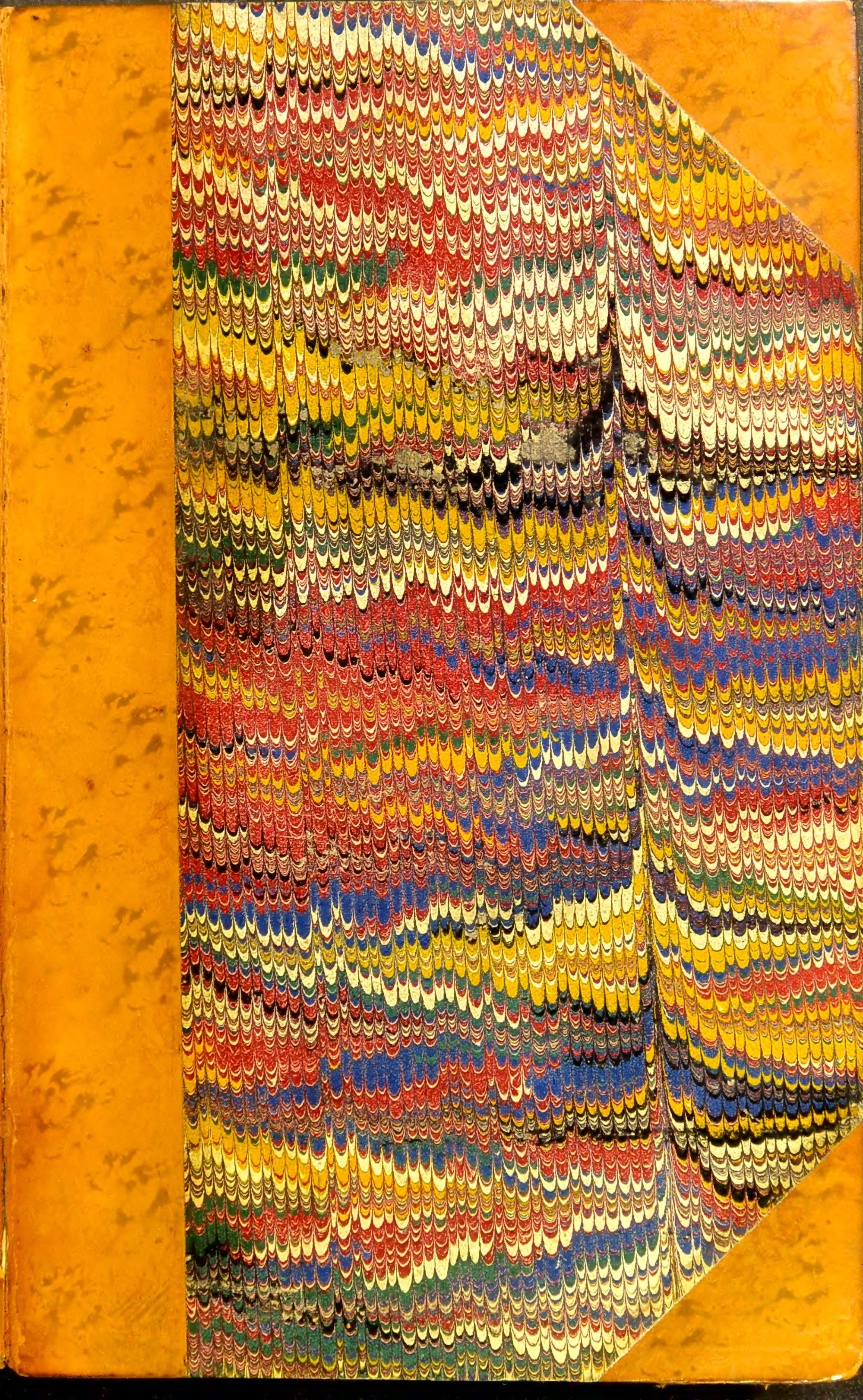
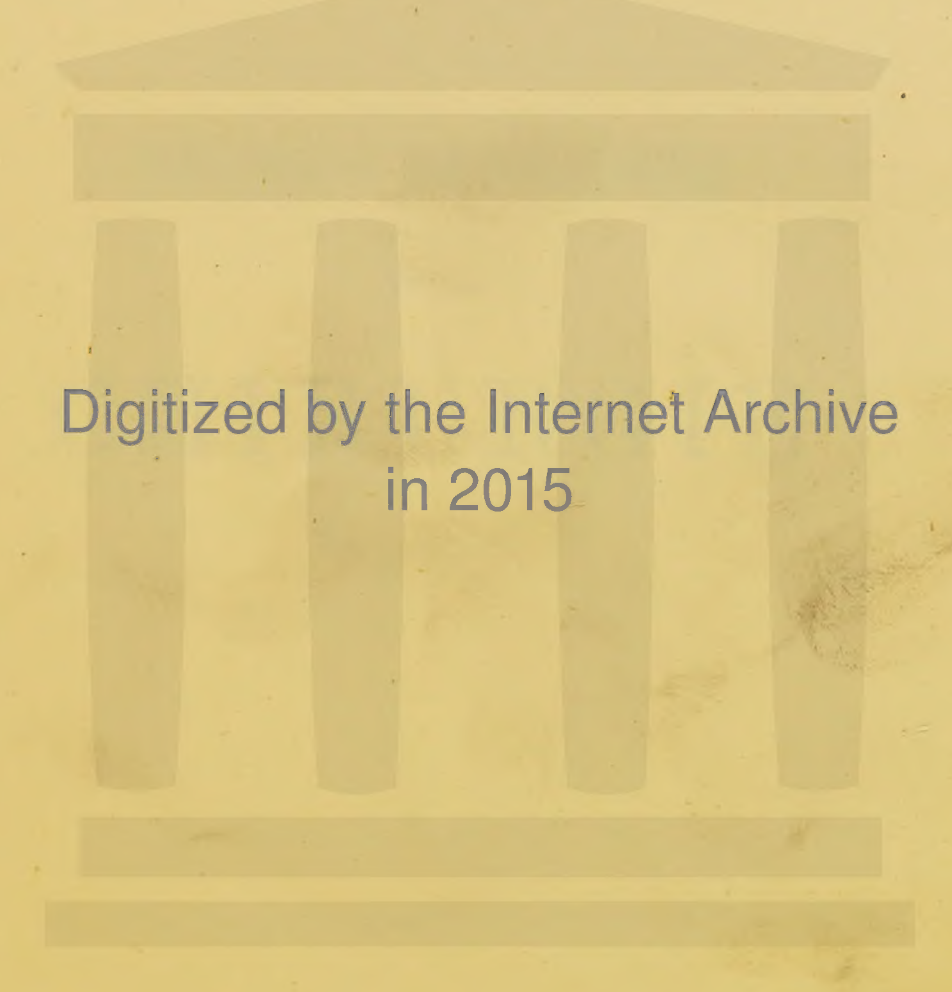




PRATIQUE JOURNALIÈRE

DE LA

CHIRURGIE

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

PRATIQUE JOURNALIÈRE

DE LA

CHIRURGIE

PAR

ADOLPHE-RICHARD

Chirurgien de l'hôpital Beaujon,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Avec 215 figures originales intercalées dans le texte.

DESSINS

PAR M. LE Dr G. MICHEL (pour une partie des fractures, luxations et hernies)
ET PAR M. EDM. VALTON (pour tout le reste de l'ouvrage)

Gravures par M. BADOUREAU

Col senno e colla mano.

PARIS

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17

Londres
Hipp. Baillière, 219, Regent street.

New-York
Ch. Baillière, 440, Broadway.

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, PLAZA DEL PRINCIPE ALFONSO, 16.

1868

PRÆDILECTO MAGISTRO

NELATON

AVERTISSEMENT.

On dit chaque jour : « Tel sujet rentre dans la pratique journalière, — cet appareil, cette opération est devenue d'une pratique journalière. » Malgré cela, l'Auteur confesse humblement que le titre de son ouvrage offre quelque chose d'inusité. Il n'importe, si l'objet s'en comprend bien, et si le but est atteint : guider le praticien près du malade. Ce livre ne s'adresse donc pas aux élèves qui commencent, mais aux jeunes médecins au moment où ils vont se heurter aux premières rudesses de la pratique, ou à ceux, plus avancés dans la carrière, qui sur un point spécial désirent connaître quelques-uns des progrès récents de la Chirurgie. On ne trouvera donc ici ni classification, ni définition, ni description suivie, ni développement historique, rien de ce qui est le domaine majestueux, quelquefois artificiel et mensonger, de la Pathologie. — Des conseils, des détails, des écueils à éviter, de ces riens qui guérissent et qui sauvent, et le malade toujours présent, voilà surtout ce que le Lecteur doit chercher dans le tableau qui va passer sous ses yeux.

C'est un simple tableau en effet : L'Auteur y groupe les grandes figures de la Chirurgie, celles qu'a déjà désignées Astley Cooper,

et cherche à leur imprimer leur physionomie réelle : PLAIES — FRACTURES ET LUXATIONS — HERNIES — MALADIES DES FEMMES — MALADIES DES VOIES URINAIRES — DU TESTICULE — DE L'ANUS — DU SEIN — MALADIES DES YEUX — TUMEURS BLANCHES — SYPHILIS. — Y voir clair dans ces affections qui reviennent à chaque instant sous l'œil et la main du chirurgien, est le problème incessant de la pratique journalière, et puisse ce volume en fournir la solution ! — Il est bien entendu qu'une fraction seulement de la Chirurgie s'y trouve comprise, mais c'est la plus importante, la plus fâcheusement travestie par les descriptions factices, la plus ignorée des jeunes médecins.

ADOLPHE-RICHARD.

Juillet 1868.

PLAIES ET ABCÈS

PLAIES ET ABCÈS

Le travail régulier de la nutrition demeure d'habitude caché à notre observation. Mais s'il survient à la surface ou dans l'épaisseur des tissus une solution de continuité, un corps étranger, une mortification partielle, alors le merveilleux tourbillon est comme saisi en flagrant délit.

Une déchirure se produit sous la peau : c'est une entorse, une fracture, la rupture d'un tendon, d'un muscle, d'un nerf; la liqueur du sang qui, dans l'état naturel, imbibe incessamment les tissus, devient alors visible entre les parties divisées et les réunit. On voit les éléments y apparaître, s'y grouper, et finalement reconstituer le tissu primitif. Le ligament, l'os, le tendon, le muscle, le nerf lui-même, se régénèrent ainsi de toutes pièces. C'est bien là, prise sur le fait, la poussée perpétuelle de la liqueur du sang à travers les vaisseaux et la perpétuelle rénovation des organismes au sein de cet exsudat liquide. Il ne peut y avoir là rien de changé, rien de nouveau.

Il semble, à entendre le langage des chirurgiens, que du fait seul de la division des tissus naît un être nouveau, la *lymphe coagulable*, et commence une force nouvelle, la *force réparatrice*.— En aucune manière. — Ce coup de baguette ne saurait se comprendre. Avant comme après l'accident, les vaisseaux voisins de la solution de continuité laissent transsuder la partie liquide du sang. Avant comme après l'accident, dans ce plasma s'élaborent les organismes jeunes qui renouvellent incessamment tous les tissus des êtres vivants.

Cette simplicité du phénomène propre aux plaies sous-cutanées s'applique également aux plaies proprement dites, quand elles sont rapprochées et affrontées : *c'est la réunion immédiate primitive.*

Voilà pour le mouvement en avant, le mouvement de formation, la nutrition proprement dite. Les vaisseaux, les capillaires principalement, laissent transsuder le plasma, et celui-ci s'organise

influencé par les éléments du voisinage. A l'histologie de montrer les âges et les successions de ces formations jusqu'au résultat final souvent imparfaitement obtenu, et qui est la reconstitution du tissu divisé.

Voulez-vous maintenant saisir le mouvement en sens inverse, le mouvement d'appel et d'absorption : suivez un corps étranger dans les tissus vivants, et le meilleur exemple c'est l'eschare des parties molles ou dures qui vient de se produire. Cette partie morte formait tout à l'heure un tout continu avec le tissu voisin. Bientôt elle s'en isole et de tous les côtés. Elle finit par être libre, par se détacher. Pourquoi? C'est que tout le tissu vivant qui l'entourait a disparu, s'est absorbé. La force qui a isolé et détaché ce corps étranger, pourquoi la nommer *inflammation éliminatrice?* Elle est tout simplement la force qui sans cesse désagrége, liquéfie et rappelle les éléments vieillis des tissus. La présence du corps étranger ou de l'eschare vous a tout d'un coup dévoilé cette autre moitié du tourbillon nutritif. Elle vous permet non-seulement de le voir, mais de mesurer son activité et ses phases.—Il n'est pas de témoignage plus saisissant de la vie que la mort d'une partie limitée de l'organisme.

Les plaies non réunies, les *plaies exposées*, suivant le langage consacré, sont, comme toutes les autres solutions de continuité, baignées par le plasma ou la liqueur du sang; mais celui-ci devient plus épais, jaunâtre et prend le nom de pus. C'est toujours le même liquide, la liqueur normale et physiologique par excellence, le suc nourricier, le plasma, la lymphe coagulable. — Ce n'est pas à nous à faire accorder les histologistes sur le caractère anatomique du globule de pus, à décider s'il est le même que le globule de la lymphe, le globule blanc du sang, celui du mucus, ou si au contraire il est essentiellement hétéromorphe. Notre tendance personnelle est pour la première opinion, et ce que nous pouvons dire, c'est que ce globule existe dans une foule de liquides qu'on ne peut appeler purulents, dans le plasma presque incolore qui agglutine les plaies rapprochées et les plaies sous-cutanées ellesmêmes, dans une foule de tumeurs, dans la sérosité la plus transparente, dans la sécrétion la plus normale des membranes muqueuses

et séreuses, sous l'influence d'une insignifiante irritation. Les globules purulents ne changent rien au fond du liquide dans lequel, en petite ou grande quantité, ils sont comme un accident. Ils représentent un organisme naissant, troublé, hâté. Il est tout naturel qu'ils aient été donnés comme l'expression la plus accentuée de cette activité exagérée du double mouvement nutritif qu'on a décorée du nom d'*inflammation !*

Il n'importe. Un abîme sépare les plaies ouvertes à l'extérieur des plaies sous-cutanées. Dans celles-ci le mouvement de formation nutritive fait tous les frais. Voyez une luxation de l'épaule : le désordre est énorme ; la capsule est déchirée, des muscles et des portions osseuses arrachées. Et pourtant, après réduction, la réparation marche si vite, que souvent, après quelques jours, le malade accomplit sans douleur les fonctions presque régulières du membre blessé.

Au contraire, dans la moindre plaie extérieure, la réparation est tout d'abord étouffée par le mouvement nutritif inverse. Il faut que toute la surface cruentée disparaisse. Le contact de l'air l'a condamnée, et aussi une nouvelle couche doit se former plus ou moins semblable au derme, sur laquelle l'épithélium se puisse installer, puisque la guérison d'une plaie est la production de l'épiderme à sa surface. La plaie, comme on dit, se déterge. Pendant cinq ou six jours elle est sale, ternie, fétide, jusqu'au moment où se montrent les bourgeons charnus, et qu'ait disparu la couche cruentée, moitié par résorption, moitié par gangrène. Le plasma est incessamment souillé par les petits îlots sphacéliques qui se détachent. C'est la période où existe la grande malignité de la plaie, et où éclatent ces accidents terribles qui mettent en question la vie des blessés : car une absorption exagérée s'opère au contact de produits putrides et de ferments empoisonnés.

Enfin, les bourgeons charnus paraissent, et l'observation de tous les temps les a salués comme la fin du péril et le début de la guérison. Leur aspect granuleux est tout naturel ; il vient peindre pour ainsi dire le système capillaire sous-jacent qui a été mis à nu et disséqué par la détersion du foyer, c'est-à-dire par la séparation de la couche exposée à l'air. Chaque anse ou groupement vasculaire a été le siége dominant de la production plastique d'où

résulte la couche nouvelle que couvrira bientôt l'épiderme. Chaque saillie vasculaire est aussi devenue le foyer de vaisseaux nouveaux incessamment voilés par des stratifications plastiques nouvelles.

Le pus est donc avant tout un liquide réparateur. Rapprochez les bords de cette plaie baignée de suppuration, et la réunion immédiate va s'en effectuer comme si elle était récente. C'est ce qu'on nomme *réunion immédiate secondaire*. C'est la vraie réunion chirurgicale : c'est elle que l'art doit rechercher le plus souvent. Dans la majorité des cas, croyant à une adhésion immédiate de la plaie, le chirurgien n'obtient qu'une réunion immédiate secondaire, que l'agglutination de faces et de bords suppurants. Dans les amputations, dans les extirpations de tumeurs, dans toutes les grandes opérations sanglantes, la règle doit être ce mode de guérison des plaies. Le neuvième jour accompli commence la période qui lui est le plus propice, la couche dermique nouvelle est alors bien constituée, et tout le travail d'expulsion terminé. Mais comme dès le principe le plasma baigne la plaie, la réunion peut être à la rigueur obtenue à toutes les périodes. Seulement, elle est forcément incomplète, chanceuse et dangereuse du troisième au septième jour, car les bords, en s'unissant, emprisonnent les détritus putrides et sphacéliques qui souillent la surface traumatique exposée.

On se fait souvent une idée fausse de la malignité du pus, parce que l'on confond avec lui le liquide toxique des premiers jours. Un homme est amputé vers le tiers inférieur de l'avant-bras ou de la jambe. Dans les premiers jours, un gonflement considérable peut envahir le membre, des symptômes graves éclatent et des débridements étendus deviennent indispensables. On parle d'inflammation (!) résultant de la vaste plaie et de la suppuration qui l'envahit. Le pus en lui-même est étranger à toute cette scène. Mais le plasma est souillé d'éléments putrides qui filtrent mécaniquement dans les espaces intermusculaires et sollicitent le travail d'expulsion si marqué dans le phlegmon diffus, par exemple. Plus tard, de nouveaux abcès peuvent survenir, étrangers encore à la suppuration elle-même et en rapport avec les eschares des tendons ou des os. — Évitons de mettre sur le compte du pus proprement dit les nombreuses substances dont il est comme le support ordinaire,

poison des plaies récentes exposées, virus de toute nature, corps étrangers, etc.

Le travail de l'ABCÈS aigu est identique avec celui de la plaie suppurante. Opposée à une plaie sous-cutanée, une plaie extérieure ne suppure que parce que toute sa surface doit être expulsée, et la suppuration cesse si, comme dans la réunion immédiate, soit primitive, soit secondaire très-précoce, la couche cruentée peut être conservée. De même, dans un abcès aigu le pus ne s'est formé que parce que le foyer de cet abcès renfermait quelque corps qui devait être chassé au dehors. L'existence du pus décèle toujours un corps étranger, souvent une eschare. Dans le clou, l'anthrax, les abcès des doigts et de la paume de la main, l'eschare est une portion du derme et du tissu cellulaire sous-cutané. Dans certains abcès de la mamelle, du testicule, de la parotide, des glandes sudoripares, c'est une partie limitée des tubes glandulaires; ici, abcès strumeux, ce peut être une masse tuberculeuse des ganglions lymphatiques; d'autres fois, une nécrose d'un os ou d'un tendon; là un amas de sang dont la résorption ne peut s'effectuer. Car le corps étranger est souvent liquide. Vous ne pouvez le voir et son existence n'en est pas moins évidente. C'est ainsi que les vaisseaux et les ganglions lymphatiques ne se prennent jamais de suppuration qu'après avoir transporté un liquide toxique puisé sur un point contaminé du réseau superficiel du derme. Dans le phlegmon diffus, le travail de suppuration n'est que la conséquence de la gangrène du tissu cellulaire. Et à suivre la propagation de cette gangrène qui irradie d'un foyer, nul doute qu'elle n'accompagne la migration d'un liquide toxique. Ce liquide, vous ne le voyez pas, vous le suivez au contraire dans l'infiltration d'urine, dont la marche est celle du phlegmon diffus. Ces deux exemples vous montrent qu'il suffit que le sphacèle soit en puissance. Chassez le corps étranger visible ou invisible par les grandes incisions du phlegmon diffus et de l'infiltration d'urine, vous suspendez le sphacèle et la suppuration.

La suppuration commence donc toujours autour soit d'un corps étranger, soit d'un point de l'organisme où la vie est éteinte ou menacée. Le corps étranger peut à la rigueur être résorbé et le pus lui-

même disparaître. C'est ce qu'on voit d'une façon évidente dans certains bubons même spécifiques, c'est-à-dire dans lesquels le liquide virulent, le virus chancreux a été charrié par les lymphatiques et s'est arrêté aux ganglions. La vie peut reparaître dans certaines parties où le sphacèle imminent a pu être conjuré ; que le pus se résorbe ou se fasse jour au dehors, rien n'est expulsé. C'est ce qu'on voit dans plusieurs affections osseuses, et ainsi on tend à penser que dans ces cas qui semblent exceptionnels la règle encore de la production du pus a été un travail avorté d'expulsion.

Tel est donc le foyer, le centre où débute la suppuration. Autour de ce point, le premier phénomène est l'exsudation du plasma, bientôt chargé de globules purulents. En même temps, l'activité du double mouvement nutritif s'exagère comme à la surface de la plaie. L'organisation plus ou moins complète d'une couche nouvelle autour du foyer purulent s'accompagne d'une résorption qui s'exerce dans tous les sens. Comme la plupart des foyers sont entre les téguments et l'aponévrose d'enveloppe, celle-ci résiste à la résorption en sa qualité de tissu fibreux et peu vasculaire, et le derme cède le premier. Mais si l'abcès est sous-aponévrotique dans un membre, ou profond dans une grande cavité splanchnique, il peut se déverser loin des téguments.

Le pus peut s'agglomérer en foyer partout. Faire du tissu cellulaire le siége des abcès est un non-sens, et je pense que justice est présentement faite du *phlegmon*, simple création de l'esprit.

Le foyer de la plaie découverte et celui de l'abcès aigu se sont organisés de la même manière. Aussi leur faut-il le même temps à peu près pour être l'un et l'autre détergés et à maturité. Les choses vont pourtant un peu plus vite pour l'abcès ; pour lui l'exagération du double mouvement nutritif légitime le mot d'inflammation, à la condition qu'on ne voie dans cette expression, dont on a tant abusé, que l'excès accidentel d'une activité normale.

La guérison de l'abcès et de la plaie s'opère de même façon. La règle est toujours la réunion immédiate secondaire. L'abcès s'ouvre ou est ouvert, et les parois s'agglutinent. Car l'intrus chassé, le plasma ou le pus reprend toute sa force réparatrice.

Beaucoup plus rarement la guérison s'effectue par deuxième intention et l'extension graduelle et concentrique de l'épiderme.

Abcès et plaies se confondent souvent en pratique. Voici un amputé. Si le pus s'amasse à la partie supérieure des lambeaux trop tôt fermés par en bas, est-ce une plaie, est-ce un abcès? Il en est de même dans les fractures compliquées de division des téguments, pour le foyer purulent qui baigne les fragments osseux.

C'est à propos de chaque abcès en particulier qu'on doit établir la nécessité d'ouvrir ou d'attendre, le genre d'incision à pratiquer, petite, grande, simple, multiple, les précautions pour éviter le croupissement du pus... —

Mais pour les plaies, certaines règles générales veulent être posées.

A la face, les plaies doivent être réunies par première intention. Celle-ci est également indispensable à la suite de toutes les opérations autoplastiques.

En dehors de cela, la réunion des plaies doit être une rare exception. Elle ne doit se proposer que d'ajuster et de soutenir les lambeaux.

Elle ne doit jamais être que partielle, et aux limites de la ligne de réunion on doit établir des trajets, soit par la cautérisation, soit par l'introduction de mèches ou de tubes.

Toute réunion immédiate même partielle ajoute un danger à la plaie.

Même dans la recherche de la réunion immédiate primitive, le chirurgien doit surtout compter sur la réunion immédiate secondaire.

Il n'est qu'un bon mode pour affronter les bords et les faces d'une plaie, c'est la suture, et la suture à l'aide des fils suffit dans tous les cas.

Multipliez les fils, et vous pourrez les employer très-fins, et par conséquent innocents sur les tissus. Si les fils peuvent être enlevés de bonne heure, et le plus tôt est le meilleur, à la face par exemple, où quarante-huit heures suffisent, les fils de lin sont indiqués. Les fils métalliques conviennent si le séjour des sutures peut et doit être prolongé.

L'action que nous pouvons avoir sur les plaies est, en vertu de deux tendances extrêmes et inverses, niée par les uns, exaltée outre mesure

par les autres. La guérison d'une plaie est un phénomène naturel, et la plupart des plaies guérissent en dépit de tout ; cependant l'art a une puissance énorme sur leur direction. Un homme porte une plaie à la jambe ; celle-ci s'éternise depuis des mois, des années peut-être, et on l'appelle même pour cela un ulcère de la jambe. Exigez le repos, élevez le membre, baignez-le et couvrez-le de cataplasmes, puis terminez par un pansement bien simple avec de l'eau chlorurée ou phéniquée : en cinq ou six semaines cette plaie sera guérie. Autre exemple : Un abcès s'est ouvert au pourtour de l'anus ; la plaie qui en résulte ne se ferme pas et persistera sans doute indéfiniment. Incisez le trajet jusqu'à l'intestin, et avant un mois la guérison est obtenue.

Ces exemples prouvent que certaines circonstances s'opposent à la cicatrisation des plaies, laquelle survient au contraire si vous savez écarter ces conditions défavorables. Notre puissance est ici incontestable ; elle se montre chaque jour encore, sans parler des moyens généraux, dans l'action des topiques sur les plaies granuleuses : une cautérisation légère avec l'azotate argentique, l'emploi judicieux du styrax, de l'onguent de mère, des bandelettes de diachylon, transforment une plaie jusque-là languissante.

Mais c'est surtout dans les premiers jours d'une plaie étendue, jusqu'au neuvième environ, que la conduite du chirurgien a de l'importance. C'est le moment des grands accidents ; suivant ce qui est fait, on tue ou l'on sauve.

L'exposition de la plaie est la condition de ces dangers. S'il est un pansement capable de faire que la plaie soit aussi peu *exposée* que possible, il est le meilleur. Eh bien, ce pansement existe. C'est celui que M. Chassaignac a institué sous le nom de PANSEMENT PAR OCCLUSION. M. Chassaignac, un des rares hommes parmi nous dont le nom restera, a souvent un peu forcé ce qu'il a touché en chirurgie ; pour le pansement par occlusion, il n'a pu rien exagérer, et les règles qu'il en a posées sont absolument parfaites. Après bien des années déjà d'expérience, je puis affirmer que dans tous les cas où l'on se croit forcé d'employer la ressource si chanceuse des irrigations d'eau froide, broiement et écrasement des extrémités, par exemple, le succès du pansement de M. Chassaignac est toujours certain. Que le pied, que la main aient une por-

tion de leurs doigts détachée ou pendante, leurs jointures ouvertes et dilacérées : dans les premières vingt-quatre heures on peut promettre que tout ce qui vit encore sera sauvé, qu'aucun accident n'éclatera, et que le malade ne souffrira plus trois heures après l'enfouissement des parties sous la cuirasse protectrice.

Le pansement par occlusion se compose : 1° d'une cuirasse de diachylon ; 2° d'une couche de corps gras résineux, agent d'occlusion et de désinfection ; 3° d'une enveloppe externe qui protége et contient tout l'appareil.

1° La cuirasse se fait en appliquant sans pression sur toute la plaie des bandelettes de diachylon : celles-ci sont étroites, croisées, très-peu longues, pour ne pas goder et ne pas comprimer. La cuirasse doit dépasser de beaucoup le foyer du traumatisme. Elle doit être formée d'au moins deux couches, trois ordinairement, de bandelettes superposées. Un aide vous présente une à une chaque bandelette de cet excellent diachylon des hôpitaux de Paris que si peu de pharmaciens veulent se décider à imiter ; bandelette large d'un centimètre à peine, longue de cinq ou six dans les cas les plus ordinaires. En les appliquant légèrement à angle droit, vous en faites sur la plaie et son pourtour une sorte de mosaïque dont vous apprenez à varier élégamment le dessin. La couche la plus superficielle se construit avec des bandelettes plus longues, mesurant en équerre et en diagonale toute la hauteur de la plaie, mais appliquées sans plus de pression que les autres. L'absence de toute compression est une règle si absolue de ce bandage, qu'on pourrait à la rigueur, pour une région plate, fabriquer la cuirasse à l'avance et l'appliquer tout d'une pièce ; mais il est mieux de ne pas agir ainsi, car chaque élément mis à part donne, malgré la légèreté de l'application, une sorte de moulage exact qui semble une des conditions capitales du pansement.

2° La cuirasse emplastique est couverte par M. Chassaignac de morceaux de linge troués largement, graissés de cérat ou de tout autre corps gras. Ainsi une extrême mollesse est conservée au diachylon, et l'entrée de l'air interdite. J'ai remplacé le cérat par des corps gras résineux, dans le but d'annihiler presque entièrement la mauvaise odeur. Un linge plein, car les trous ne servent à rien, est enduit d'une couche épaisse d'un demi-centimètre au moins

d'onguent styrax, ou de mélange d'onguent styrax et d'onguent digestif. Ce linge est coupé en morceaux carrés qui, appliqués un à un, cachent toute la cuirasse en la débordant. La circonférence de cette sorte de placage est lissée avec soin à l'aide du doigt, pour assurer une occlusion hermétique.

3° Enfin, de la charpie mollette est déposée sur le tout, couverte d'une couche d'ouate, et maintenue par une bande roulée très-lâche ou un bandage approprié. La bande a, comme toujours dans nos pansements, ses doloires cousues légèrement pour donner de la solidité à l'appareil sans aucune striction.

La substitution des corps résineux au cérat m'a délivré d'un des inconvénients sérieux du pansement par occlusion, c'est-à-dire de la mauvaise odeur. Il y a encore à trouver dans cette voie. J'essaye les diverses térébenthines avec ou sans benjoin, le goudron du gaz, qui a pris un rôle si important comme désinfectant. Quand, à cause de l'étendue de la plaie, de la température, de l'extrême délicatesse du malade, on se croit forcé de changer assez tôt l'appareil extérieur, je mets deux fils en croix sur l'extérieur de la cuirasse, et ils sont noués entre la bande et la ouate. La bande enlevée, il suffit, pour détacher tout, hormis la cuirasse, de tirer sur les fils. C'est du reste une très-bonne précaution à prendre dans tous les cas. Pour la levée complète de l'appareil, la bande retirée, il faut soulever un bord, et aller chercher la cuirasse que l'on soulève tout d'une pièce. Le malade se trouve ainsi débarrassé sans avoir rien senti. Pour les doigts ou les moignons d'amputé, il faut de même chercher sous le pansement le bord de la cuirasse, et enlever tout par une traction douce, comme on enlèverait un couvercle.

Pour peu que l'appareil soit serré par une de ses couches, ou laisse le moindre bord de la plaie découvert, il est plus nuisible qu'utile. C'est surtout aux doigts et aux orteils qu'il faut un soin extrême pour tout couvrir. Il y faut mettre tout le temps convenable, et trouver de bons assistants. — Les adjuvants du pansement sont, suivant les cas, le repos, l'élévation, le soutien du membre. Mais souvent on s'en dispense, dans des conditions de moyenne gravité. Le mal local se dérobe, il est vrai, aux yeux du chirurgien, mais celui-ci trouve un guide précieux dans les sensations du malade et les symptômes généraux. Si de la douleur et une certaine réaction

se manifestent, avant de faire ce sérieux sacrifice de renoncer à l'occlusion, on recourt aux larges applications de sangsues ou de ventouses scarifiées sur la portion découverte du membre, tout prêt pourtant, au bout de quelques heures, à prendre son parti et à panser à découvert.

Le pansement par occlusion est le seul qui doive être appliqué aux plaies résultat d'accident, simples ou contuses, et dans toutes les régions du corps. Il convient aussi pour couvrir les abcès ouverts, surtout deux ou trois jours après les cataplasmes. Il doit également protéger toutes les plaies dont on essaye la réunion, soit partielle, soit complète. Les fils ordinaires peuvent rester de cette façon sept ou huit jours, ne laissant presque aucune trace de leur passage.

Le pansement par occlusion est un pansement rare. Deux choses, en dehors d'accidents imprévus, forcent à l'enlever : l'odeur des pièces extérieures, que nous sommes parvenu à faire presque entièrement disparaître, et l'intertrigo douloureux qu'il développe au voisinage de la plaie.

On peut oublier, pour ainsi dire, certains abcès sous le pansement par occlusion ; mais, en règle générale, au bout de six jours, l'appareil entier doit être renouvelé, et le nouveau reste quatre ou cinq jours encore.

Pour les plaies, le pansement par occlusion est un pansement des premiers jours, jusqu'au neuvième ou au dixième. Dès que les bourgeons charnus sont beaux, son but est atteint, et il faut songer à autre chose. Il est aussi beaucoup de cas où vous ne pouvez songer au pansement par occlusion, soit par l'énorme étendue de la plaie, soit à cause de certains diverticulum où il faut introduire des boulettes de charpie, soit parce que la plaie a dépassé les premiers jours ; et dès que vous êtes ainsi décidé à panser à découvert, votre préoccupation doit toujours être la même : prévenir les inconvénients de la putridité. Ce que vous faisiez tout à l'heure par l'occlusion, vous l'obtenez ici par les désinfectants.

Charpie trempée dans de l'eau phéniquée au millième ou au cinq-centième, dans le coaltar saponiné mêlé à 1 ou 2 parties d'eau ; dans de l'alcool, dans du vin aromatique purs ou mélangés d'eau, tout cela conduit plus ou moins sûrement au même but, la

destruction des poisons qu'engendre toute plaie récente. Le coaltar et son dérivé, l'acide phénique, si bien étudiés l'un et l'autre par le docteur J. Lemaire, semblent mériter, parmi ces agents, un rang tout à fait hors ligne. Ils n'agissent pas chimiquement sur les tissus, mais comme dynamiquement pour tuer les ferments à leur naissance ou s'opposer à leur éclosion. Ce ne sont pas des désinfectants proprement dits, et, dans des plaies gangréneuses par exemple, à côté du coaltar qui prévient la putridité, il peut être utile de toucher les surfaces avec des agents chimiques, solutions à des titres différents de chlorure de zinc, de perchlorure de fer, de sulfate de fer, de sulfate d'alumine, iodo-iodurées, etc., qui détruisent matériellement la couche putréfiée. L'émulsion du coaltar dans la saponine, indiquée par M. Lebeuf, pharmacien à Bayonne, a donné un produit bien dosé, très-stable, pouvant être mélangé à l'eau en toutes proportions et, grâce à la saponine, tenant les plaies en état d'exquise propreté. Son action est plus soutenue que celle des solutions phéniquées, car l'acide phénique, qui avec la benzine paraît le principe actif du coaltar, est fort volatil. Déposé en solution sur les plaies, il s'épuise assez promptement ; mais substance bien définie, pouvant être appliquée en toutes proportions, puisque la dose ordinaire pour les plaies est de 1 partie d'acide phénique sur 1000 parties d'eau, elle offre à la thérapeutique, à l'hygiène, à l'économie domestique des ressources d'autant plus précieuses que son prix est minime.

Quel que soit l'agent liquide dont vous ayez fait choix, sachez bien imbiber vos gâteaux de charpie sans mouiller et refroidir le malade. Des mèches imbibées sont interposées dans tous les interstices de la plaie, et un gâteau bien mollet couvre la plaie tout entière et la déborde. Une couche d'ouate et un double de taffetas gommé empêchent l'évaporation. Souvent il faut renouveler deux fois et même trois fois par jour. Le tout en rapport avec l'odeur développée.

La glycérine est un excellent topique, même employée dès le début. Elle est surtout indiquée quand le pourtour de la plaie est rouge et douloureux ; elle fait merveille dans les exulcérations du derme qui suivent le pansement par occlusion. Son adoption a été un grand bienfait, en détrônant le cérat banal qui empoisse et affadit les plaies. La glycérine est propre, elle est désinfectante, légèrement exci-

tante ; mais elle n'a pas cette vigueur défensive de l'acide phénique dilué, qui, assidûment surveillée et entretenue, offre une barrière presque infranchissable aux absorptions septiques.

La combinaison de ces divers moyens veut être discutée suivant les cas, et décèle le coup d'œil du chirurgien qui s'applique avec amour aux pansements, persuadé que c'est par eux, autant que par l'acte opératoire, qu'il sert et sauve les malades. Vous verrez que dans la plupart des circonstances la règle est la suivante :

Pansement par occlusion cessant après cinq jours, si le derme a trop souffert ou si quelque indication s'est révélée, le plus souvent levé définitivement le dixième ; remplacé alors pendant une semaine au moins par les désinfectants ou plutôt les *neutralisants*, eau phéniquée ou coaltar saponiné. Enfin, troisième période : la réunion immédiate secondaire n'a pas été accomplie ou ne l'a été que partiellement : vous avez sous les yeux une plaie *installée*, plus ou moins plate. Pour celle-là, trois topiques principaux à recommander : 1° charpie trempée dans la glycérine ; 2° linge troué ou plein, enduit d'onguent styrax, ou d'onguent de la mère, ou mieux de la pommade suivante : onguent styrax, onguent de la mère, de chaque, parties égales ; ajoutez glycérine, quantité suffisante pour une pommade semi-liquide ; ou enfin, 3° bandelettes de diachylon, mais cette fois comprimantes, imbriquées, enfin, suivant la méthode de Baynton.

Mais le plus important devant les plaies granuleuses installées, c'est d'apprendre à manier leur cicatrisation pour ainsi dire à votre fantaisie. C'est l'art que nous a si bien enseigné M. Girouard (de Chartres) :

Une plaie plate ne se cicatrise, c'est-à-dire ne se couvre d'épiderme qu'au contact épidermique : l'épiderme engendre l'épiderme. Aussi, entre le bord de la plaie et sa surface, il existe une petite zone, un limbe étroit, où les granulations sont déjà à moitié effacées, et où pourtant la cicatrice n'est pas encore complète. M. Girouard la nomme *zone cicatricielle*. Elle est large de 2 millimètres. Il est vrai que faire de la ligne intermédiaire entre la peau et la plaie une zone à part, ayant une certaine largeur et une certaine épaisseur, dépasse la réalité. Mais il est aisé de reconnaître que sur une petite bordure de cette étendue les cellules épithéliales sont en voie

de formation. En deçà elles n'existent pas, au delà elles sont complètes, et la bordure emprunte à cette particularité un aspect tout spécial. Ce n'est plus une plaie, et ce n'est pas encore une cicatrice. Et si la largeur de 2 millimètres est fort arbitraire, au moins représente-t-elle l'étendue moyenne de l'ourlet cicatriciel que gagne la plaie dans un espace de vingt-quatre heures.

Une plaie plate ne diminue guère que par la cicatrice qui empiète à chaque instant à sa circonférence. Sans doute, à mesure que les jeunes éléments des granulations passent à un degré plus avancé d'organisation, que la gangue amorphe se résorbe, que le tissu fibreux se condense, il s'opère dans toute l'étendue un certain resserrement concentrique. Mais des expériences faciles à répéter chaque jour montrent que la plaie diminue surtout d'étendue à son pourtour. Si la peau est libre et mobile à ce pourtour, elle est attirée par la rétraction de la cicatrice; si le pourtour est fixe, il faut que la cicatrice rampe peu à peu jusqu'au centre.

Vous pouvez à volonté arrêter cette progression cicatricielle dans tout ou partie de la plaie. Il vous suffit d'interrompre le contact entre la plaie et la cicatrice, ou, pour parler comme M. Girouard, de détruire la zone. Vous voulez qu'une plaie ne se cicatrise que par en bas, détruisez la zone de la moitié supérieure : un petit vermisseau de pâte de zinc donne ce résultat. Et comme l'appel de la peau se fait surtout par la rétraction de la cicatrice voisine, vous pouvez à volonté tirer dans la direction qui vous semble la meilleure.

C'est sur les plaies dont le pourtour est fixe, c'est-à-dire autour desquelles la peau est peu ou point mobile, qu'on suit bien les progrès de la cicatrisation par l'empiétement graduel du limbe cicatriciel. — Une plaie fixe gagne un millimètre de cicatrice chaque jour. — On peut à peu près estimer le temps que durera la cicatrisation, en remarquant toutefois que les progrès sont d'autant plus lents, que la plaie devient plus étroite. La queue des plaies traîne toujours en longueur.

Pour ces plaies fixes et plaquées, il est peu important de diriger le sens de la cicatrisation. Il n'en est pas de même lorsque la surface granuleuse tient à des parties mobiles. A la face, éviter la traction du sourcil, des paupières, de la pointe du nez, de la bouche ; au cou, les cordes cicatricielles qui fléchissent ou inclinent

la tête sur la poitrine, etc., tout cela peut être obtenu par la façon dont on dirige la cicatrisation.

Une plaie part de la joue au voisinage de la paupière. L'essentiel est d'éviter l'ectropion. A cet effet, vous détruisez bien linéairement, tous les six jours, avec un filet de zinc, la partie supérieure de la cicatrice. Pendant ce temps, la cicatrice monte de la joue à la paupière. Sans doute celle-ci obéira plus ou moins à la rétraction consécutive de la cicatrice totale ; mais la déviation sera dix fois moindre que si la base de la paupière avait lentement glissé vers la joue, tirée chaque jour par le tassement de la zone cicatricielle.

De même pour la bouche. — Et ici l'effet inverse peut aussi être utile à obtenir. — Une plaie a intéressé une portion de la muqueuse des lèvres. Vous pouvez, en agissant sur le bord cicatriciel éloigné de la bouche, faire descendre la muqueuse, et la porter dans la direction convenable. — Ceci s'applique à tous les orifices possibles.

A la face antérieure ou latérale du cou, que devez-vous chercher? A éviter le rapprochement du menton et du sternum ; pour cela, vous détruisez en haut et en bas, et forcez toute la cicatrice à se faire d'un côté à l'autre. La corde cicatricielle conserve ainsi presque toute la longueur de la plaie et laisse la tête libre. Même application si une grande étendue de la peau du ventre est intéressée en même temps que la face antérieure de la cuisse, ou bien la partie antérieure du bras et de l'avant-bras, ou la partie postérieure de la cuisse et de la jambe, etc.

Au contraire, pour obtenir une cicatrice aussi petite que possible, on la fait monter de l'endroit où la peau est bien mobile.

L'occlusion, d'une part, et, de l'autre, les topiques neutralisants, nous prémunissent contre la première période des plaies découvertes. — Mais la sécurité que nous y trouvons n'est que relative. Elle est à la merci de toutes les chances d'une exécution incomplète ou malhabile. Un seul moyen héroïque existe, c'est de supprimer

dans une plaie cette période d'expulsion, de putridité ; ce moyen, c'est la cautérisation.

Il ne s'agit pas, dans l'exercice de la chirurgie, de chercher à détrôner le bistouri par le caustique, mais de savoir convenablement appliquer ces deux grandes méthodes en se pénétrant de l'immense supériorité de la cautérisation, toutes les fois que celle-ci est possible, sans que les inconvénients en étouffent les avantages.

Pour saisir la supériorité du caustique, comparez, par exemple, un sein enlevé par le bistouri à un autre détaché par le caustique. Vous êtes au troisième jour de l'opération : dans le premier cas, quelle que soit la perfection du pansement, vous avez une vaste surface de laquelle se détachent à chaque instant des particules sphacélées et putrides au contact d'une absorption exagérée. Cette lutte, dont les péripéties sont parfois si redoutables, change à chaque heure l'état de la plaie. Au contraire, tout est calme, silencieux, dans le travail qui a séparé la mamelle isolée de toutes parts par des lamelles caustiques. La séparation, au lieu de se faire par des efforts successifs, est consommée d'emblée et d'autorité. Du même coup, la réparation commence. Tout le travail est utile : nulle putridité, nulle odeur.

Pour l'accomplissement du rôle important attribué à cette grande méthode, il faut que l'instrument de cautérisation ait, dans la main du chirurgien, la simplicité et la précision du bistouri, et dans ce but il est bon de s'en tenir pour la pratique journalière à une seule substance toujours la même, fixe dans ses effets. La pâte au chlorure de zinc, ou pâte de Canquoin, est, qu'on me passe l'expression, cette sorte de monnaie caustique qu'ont popularisée les travaux des chirurgiens de Lyon et de Chartres. Elle a toutes les formes, toutes les consistances : dure comme du bois, molle comme de la pâte, son action peut se mesurer mathématiquement.

Une particularité de la pâte de zinc, précieuse pour son maniement, c'est qu'elle n'attaque pas l'épiderme ; aussi, sur les téguments, elle a toujours besoin que la porte lui soit ouverte : c'est la pâte de Vienne qui est chargée de ce soin. Une traînée linéaire ou de toute autre forme est limitée sur la peau par des bandelettes de diachylon, et la pâte de Vienne, bien porphyrisée, délayée dans l'alcool ou dans l'eau de Cologne, y est déposée de dix à douze minutes.

Ce n'est pas seulement une nécessité de faire ainsi la voie au zinc à l'aide du caustique alcalin ; c'est aussi une affaire de sécurité. Le chlorure de zinc attaque innocemment les surfaces cruentées ou déjà granuleuses, mais s'il touche directement le derme, il peut provoquer une réaction trop vive.

La pâte de Vienne mise sur la peau désorganise et liquéfie l'épiderme en une ou deux minutes ; puis elle attaque le derme, et en vingt-cinq minutes elle a épuisé son effet, ayant pénétré à une profondeur d'environ 6 millimètres. Au bout de cette petite demi-heure, le caustique laissé ne va pas plus loin, mais il liquéfie l'eschare, laquelle est un véritable savon plus ou moins diffluent. Aussi cette eschare laisse baver le sang, pour peu que le caustique ait agi quelque temps, et si une artère comprise dans la partie mortifiée offre un certain calibre, il survient une hémorrhagie. On peut se faire une idée très-exacte de la profondeur à laquelle a pénétré la cautérisation : additionnez par la pensée la largeur des deux petites bandes dessinées de chaque côté du liséré noirâtre couvert par la poudre alcaline, vous aurez l'épaisseur de l'eschare. On peut donc dire que, sur le derme au moins, la poudre de Vienne agit moitié moins en largeur qu'en profondeur. En dix ou douze minutes d'application, la pâte de Vienne a escharifié tout le derme ; c'est là son rôle, et cette eschare se laisse alors immédiatement pénétrer par la pâte de zinc.

Celle-ci imbibe lentement de son sel caustique les tissus, quels qu'ils soient, sur lesquels elle est déposée, et si lentement, qu'il lui faut quarante heures pour épuiser son effet. Cet effet est donc proportionnel au temps d'application et aussi à l'épaisseur de la couche. Comme pour la pâte de Vienne, on peut juger de l'épaisseur de l'eschare en doublant la propagation du caustique en largeur. Soit, par exemple, une lamelle de pâte de zinc déposée sur une eschare de pâte de Vienne. Au bout de douze heures, l'eschare de chaque côté de la traînée s'est élargie d'un demi-centimètre. Vous pouvez affirmer très-approximativement que les tissus sont pénétrés de caustique à une profondeur d'un centimètre. Un morceau de pâte de zinc abandonné jusqu'à son épuisement, c'est-à-dire au moins trente-six heures, donne lieu à une eschare dont l'épaisseur est environ trois fois celle de la couche caustique.

Tout est différence au reste entre la pâte de Vienne et celle de zinc. La pâte de Vienne agit en quelques minutes, elle est liquéfiante ; son eschare se détache au bout de plusieurs semaines. La pâte de zinc est le coagulant par excellence, et elle fait justice de toute artère qui n'excède pas la radiale, par exemple ; malgré la longue portée de son action, son eschare se détache très-exactement vers le sixième jour pour les parties molles.

Voilà ce qui assure le premier rang au chlorure de zinc, quand il s'agit de l'innocuité des plaies caustiques : durée et fixité d'action, dessiccation et coagulation de tout ce qui est touché, même des veines et des artères volumineuses, séparation rapide.

Dans ces plaies caustiques l'absorption se passe au contact d'une couche rendue inaltérable et imputrescible par l'agent chimique, et ainsi manque l'aliment à ces deux fléaux qui menacent nos opérés et nos blessés, l'érysipèle et l'infection purulente.

Nous mettons toujours en avant, quand il s'agit du danger des plaies récentes, ces poisons, ces ferments malins, ces liquides putrides. Mais où sont-ils ? qui les a analysés ; et ces expressions elles-mêmes ne laissent-elles pas le plus grand vague dans l'esprit ? Cela est vrai, c'est l'histoire à venir que celle qui éclaircira ce côté dominant de l'étude des plaies, et dotera la chirurgie d'une de ses plus grandes pages.

Mais au moins nous apprécions dès aujourd'hui certains faits qui nous dévoilent ces poisons.

Avant tout, si leur essence nous échappe, nous les voyons migrer, cheminer, se propager. Et chaque voie différente de leur migration est déjà pour nous une maladie distincte.

L'érysipèle, c'est la propagation du poison des plaies dans le réseau lymphatique superficiel du derme. On le suit là comme une lente traînée de poudre, avec son retentissement forcé du début dans les ganglions lymphatiques.

L'angioleucite est toujours aussi un cheminement matériel du liquide empoisonné dans les troncs lymphatiques. Les ganglions reçoivent par ces canaux une plus grande quantité de poison, et s'en déchargent fréquemment par la suppuration.

Le phlegmon diffus a ouvert à l'ennemi une voie plus large ;

celui-ci fuse en nappe dans le tissu cellulaire sous-cutané ou plus rarement intermusculaire : il gangrène et tue tout ce qu'il touche, pour peu que le contact se prolonge.

Enfin, dans l'infection purulente, toutes les digues sont rompues, et l'irruption du poison se fait par la circulation elle-même; le liquide infectieux court avec le sang.

Nous savons encore que ce poison des plaies est contagieux, qu'il se communique par les pièces de pansement, les instruments, les doigts du chirurgien, l'air qui environne le blessé; que la plaie en est la source, et que supprimer immédiatement cette plaie par la cautérisation, est le moyen par excellence d'arrêter la propagation infectieuse.



FRACTURES ET LUXATIONS

FRACTURES ET LUXATIONS

FRACTURES DE CUISSE

Quand elles ne sont pas autrement désignées, les fractures de cuisse sont celles qui intéressent le corps du fémur.

Elles sont fréquentes, moins, moitié moins peut-être, que les fractures de jambe. Le chirurgien est donc souvent aux prises avec elles, et il doit à l'avance être bien fixé sur les moyens de diriger le traitement d'un accident qui engage sévèrement sa responsabilité.

Les fractures de la diaphyse fémorale sont essentiellement des fractures indirectes, causées par une chute sur les pieds ou sur les genoux. Le plus souvent, l'os se casse ainsi vers son milieu, mais très-bien aussi plus haut et plus bas. Le siége le plus commun, après le milieu de l'os, est le tiers supérieur au-dessous du grand trochanter : fracture sous-trochantérienne (fig. 1).

Les fractures indirectes sont généralement obliques ou en bec de flûte ; les directes (coup de pied de cheval, passage d'une roue de voiture, projectile) sont plus ou moins transversales.

Rien de plus facile que de reconnaître une fracture de cuisse. Le déplacement qui existe presque constamment donne au membre un aspect caractéristique. Si la fracture est au-dessous du trochanter ou à une petite distance de lui, il existe un angle souvent énorme EN DEHORS, et le déplacement angulaire externe est le fait dominant des fractures sous-trochantériennes. Si la lésion occupe le milieu de l'os, une saillie se montre EN AVANT et un peu en dehors : c'est celle du fragment supérieur plus ou moins abandonné par le reste du fémur (fig. 2).

La première chose à faire est donc de reconnaître cette déformation par la vue et une palpation légère.

Immédiatement après ce premier coup d'œil, vous cherchez le

signe absolument certain de la fracture. Pour cela, vous prévenez le malade qu'il n'a aucune douleur à éprouver ; et, l'invitant à un relâchement aussi complet que le permet le trouble bien naturel qu'il éprouve, vous glissez à plat la main ou les deux mains sous le membre, bien doucement, sans secousses ; vous soulevez légère-



Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. Fracture sous-trochantérienne. — Le fragment supérieur est fortement porté en dehors. Le déplacement caractéristique est, dans la figure, à un degré moyen ; il peut aller beaucoup plus loin, et les surfaces osseuses cessent d'être en contact. C'est l'exception, et, au point de vue du traitement, le plus souvent c'est un *angle* qu'il s'agit de corriger. Le fragment inférieur, qui représente la plus grande partie du fémur, a subi un mouvement de rotation externe qui expose en plein le condyle interne, en masquant le condyle opposé. C'est ce que vous voyez plus prononcé encore dans la figure suivante.

Fig. 2. Fracture type du corps du fémur vers le milieu de l'os. — La saillie en

ment ainsi le membre au lieu présumé de la fracture, et presque sans que le blessé en ait conscience, vous avez perçu la MOBILITÉ ANORMALE. — Vous voyez et vous sentez plier le membre dans sa continuité. Si le frottement des fragments vous a fait entendre la crépitation, c'est un renseignement de plus ; mais il ne faut jamais chercher cette crépitation, au nom de laquelle les blessés ont souffert tant de manœuvres cruelles, inutiles, même nuisibles.

Vous n'avez rien autre à faire ; votre diagnostic est certain : il s'est posé sans aides, sans déranger le malade, en quelques secondes.

Vos renseignements ne doivent être complétés qu'au moment où, appliquant l'appareil, vous faites faire l'extension. Alors vous jugez de l'obliquité des fragments, de leur chevauchement, de l'existence des esquilles, et vous faites la mensuration du membre non comme moyen de diagnostic, chose aussi inutile ici qu'indispensable pour la fracture du col du fémur, mais pour savoir ce que perd la longueur du membre, soumis à une extension aussi parfaite que possible.

Le résultat de cette mensuration dicte en partie le langage que vous devez tenir au blessé ou aux assistants.

Il n'est pas de fracture de cuisse, si elle est complète, qui n'entraîne à sa suite un raccourcissement du membre.

Tout l'effort du chirurgien doit tendre à ce que ce raccourcissement soit faible et n'excède pas, pour l'adulte, 2 centimètres. Au-dessous de 2 centimètres, la claudication est peu sensible ; avec 3 centimètres, tous les malades boitent, et beaucoup.

Du reste, le degré de la claudication qu'entraînent, il faut l'avouer, presque toutes les fractures de cuisse, dépend sans doute avant tout de l'obliquité et du chevauchement des fragments, mais aussi de l'âge et du sexe. Un sujet jeune, de vingt à trente-cinq ans, surtout une femme, suppléera plus aisément à un défaut de longueur du membre abdominal.

avant et très-légèrement en dehors du fragment supérieur est ici très-bien représentée. On juge exactement aussi de l'obliquité du trait de la fracture, des fines dentelures des fragments, du chevauchement. On sent le déplacement subi par le fragment inférieur, c'est-à-dire la rotation en dehors sur son axe vertical. Le bas du fémur ne montre guère que son condyle interne, qui regarde presque complétement en avant, et la trochlée devenue externe. Sur le malade, cette rotation externe du bas du fémur devient plus évidente en se transmettant à la jambe et au pied. Le talon devient interne et appuie sur la malléole interne du côté sain. La jambe et le pied appuient sur le lit par leur côté péronier.

Avertissez donc toujours le blessé et sa famille que la guérison ne sera obtenue qu'au prix d'une claudication. Si le malade trouve plus tard qu'il ne boite pas ou qu'il boite à peine, il en saura gré au chirurgien, et en toute justice, car c'est par des soins bien intelligents et bien attentifs qu'un semblable succès est obtenu.

La chirurgie est d'une grande puissance pour guérir avec le moins de difformité possible les fractures de cuisse. Et sur ce point de thérapeutique, beaucoup de chirurgiens pourtant en sont venus à un découragement presque absolu, jusqu'à laisser les malheureux blessés sans appareil, ou simplement retenus par un prétendu lacs contre-extenseur. C'est que, pour vaincre cet inévitable raccourcissement des fractures de cuisse, on ne pouvait se refuser aux douceurs de la théorie : « Ce sont les muscles qui » tirent les fragments : il faut mettre les muscles dans le relâche- » ment, et le seul moyen, c'est la demi-flexion ! » Ou bien encore : « Les muscles tirent sans cesse les fragments pour les rapprocher, » donc il faut tirer sans relâche sur les muscles. » D'où l'extension permanente. Mais quel désenchantement, quand on descend aux détails d'exécution de ces deux célèbres méthodes, la demi-flexion sur le double plan incliné, et l'extension permanente, et qu'on juge froidement les résultats ! Je répète, malgré cela, que la chirurgie est ici d'une grande puissance, en s'en tenant, mais *avec rigueur*, aux moyens les plus vulgaires dont elle dispose.

Pour obtenir une coaptation exacte entre ces fragments obliques que les muscles sollicitent sans cesse au chevauchement, il faut renouveler et espacer les manœuvres de réduction. Une fracture du fémur qui semble irréductible est mise tant bien que mal dans un appareil. Au bout de quatre ou cinq jours, renouvelez l'extension, vous obtenez en quelques instants un effet double du premier jour ; vous y revenez quelques jours après, et peu à peu vous arrivez à une coaptation aussi parfaite qu'il est permis de l'espérer. C'est que la tolérance musculaire finit par s'établir, et les muscles se lassent bien avant que le cal soit solide.

Pour ces séries d'extension et de coaptation qui constituent, à mon sens, le point capital du traitement des fractures de cuisse, et qui arrivent, soit à réduire un déplacement considérable, soit à maintenir l'effet obtenu dès le principe dans les cas faciles, il

faut que le membre abdominal soit droit et que le bassin soit fixé.

Aussi l'appareil de contention c'est celui de Scultet ; rien ne peut le remplacer à la cuisse. Mais par certaines modifications on arrive à lui donner une efficacité que nos anciens maîtres n'ont pas connue.

1° Le support ou le hamac de notre appareil se compose du drap fanon ordinaire se continuant avec un bandage de corps. Celui-ci — supposons qu'il s'agit du membre droit — est bifolié à son côté droit dans le tiers de sa longueur. Son bord inférieur est uni et cousu au bord supérieur du drap fanon, immédiatement en dedans de la bifoliation, dans une étendue mesurant la largeur de la face postérieure de la cuisse, ainsi que le représente le dessin (fig. 3).

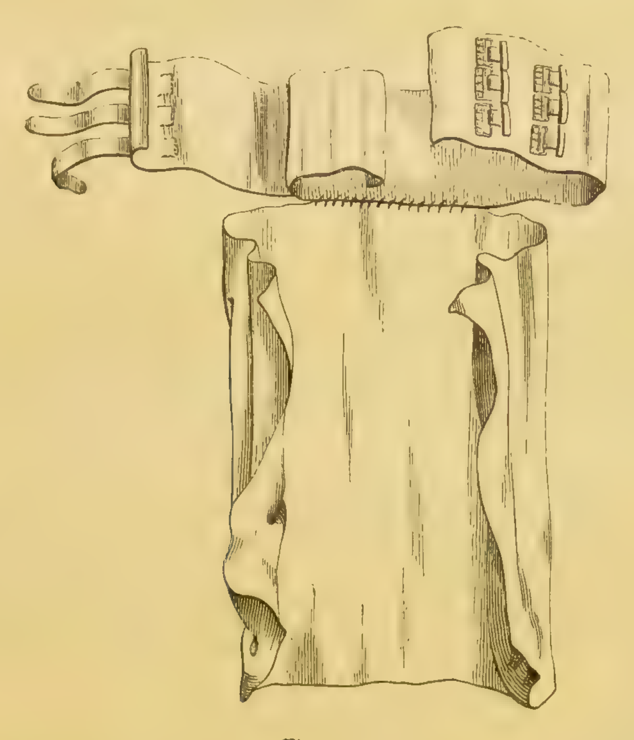


Fig. 3.

Fig. 3. SUPPORT OU HAMAC DE NOTRE APPAREIL DE CUISSE POUR LE CÔTÉ DROIT. — C'est le drap fanon de l'appareil de Scultet surmonté de la ceinture élastique Le drap fanon est une pièce quadrangulaire de gros calicot. Sa hauteur moyenne est de 80 à 86 centimètres, suivant le sexe et la stature du sujet. Si l'on veut avoir cette hauteur exactement, on mesure la ligne qui va du haut de la face interne de la cuisse au bord interne du pied. Sa largeur est au moins d'un mètre. La ceinture est d'étoffe élastique, haute de 20 centimètres, large de 120 à 130. C'est le milieu du bord supérieur du drap fanon qui est cousu au bord inférieur de la ceinture. La partie libre du bord supérieur du drap est donc égale à droite et à gauche. La valve interne de bifoliation de la ceinture doit avoir la largeur de la partie correspondante du bord supérieur libre du drap fanon, puisqu'elle remplit le même office, qui est d'envelopper, de tasser, et d'appliquer le coussin

2° Les liens ordinaires sont remplacés par des courroies élastiques avec boucles.

3° Les paillassons latéraux de balle d'avoine, au lieu d'être glissés entre le membre et l'attelle enveloppée du drap fanon, sont enroulés et tassés dans le drap fanon lui-même, et les attelles latérales appliquées à nu et fixées directement par les courroies élastiques. C'est une pratique de M. Laugier qui offre de grands avantages ; car le paillasson appliqué à la façon ordinaire ne se moule jamais bien, mais tassé dans les bords du drap fanon, il embrasse moelleusement le membre, et tendu ainsi des deux côtés, il forme en arrière un excellent hamac qui est comme l'attelle postérieure de l'appareil.

4° Enfin, à l'exemple de M. Mirault (d'Angers), ce sont les extrémités des paillassons cousus ensemble et embrassant une portion de la plante du pied, qui forment l'étrier, et préviennent sûrement la rotation externe vers laquelle le membre est porté.

Le bandage est donc préparé. Dans la majorité des cas, le lit sur lequel est déposé le blessé ne remplit pas les conditions favorables : lit dur, ferme, plat, long, sans montant surtout du côté des pieds. On en profite pour déplacer le malade, et l'appareil a été déposé sur le lit nouveau, en prenant soigneusement ses mesures, de manière à n'avoir plus à bouger le patient. Si l'on n'a pas de lit convenable, un long matelas par terre, malgré la gêne de l'opérateur.

C'est à ce moment que le chirurgien achève de bien connaître la fracture. Confiant à des aides la contre-extension et l'extension, il reconnaît les rapports des fragments, recherche si le déplacement est simplement angulaire ou avec chevauchement. L'aide qui tient

externe. Cette largeur peut être environ du double de la valve externe. Donc, pour installer l'appareil, si la largeur du drap fanon est de 1 mètre, laissez libres 44 centimètres de chaque côté, et cousez les 12 centimètres du milieu. La partie cousue est trop étendue dans la figure. La valve interne de la ceinture aura été fixée à celle-ci, à 20 centimètres environ de l'extrémité qui porte les courroies ; cette valve aura, comme nous l'avons fait prévoir, de 40 à 45 centimètres d'étendue. On peut avoir, vers le long bout de la ceinture, plusieurs rangées de boucles pour s'adapter à la corpulence variable du blessé, ainsi qu'on le voit dans la figure. On peut très-bien aussi coudre séance tenante les boucles au lieu précis. Si l'appareil ici dessiné n'est pas préparé à l'avance, on peut dans les premiers jours employer le bandage de corps ordinaire, mais bifolié et cousu au drap fanon d'après les indications précédentes. Partout on pourra en quelques heures établir l'appareil définitif ; on trouve dans le commerce ces bandes d'étoffe élastique dont la hauteur de 20 centimètres est juste celle qui convient, partout aussi les courroies élastiques. Le prix du tout réuni revient environ à 6 francs.

le pied corrige facilement le déplacement par rotation externe du fragment inférieur, et pousse plus ou moins loin les tractions suivant l'ordre du chirurgien. A ce moment, la mensuration est faite : elle



Fig. 4.

Fig. 4. MENSURATION DU MEMBRE ABDOMINAL. — Le bassin est placé bien symétriquement. Vous voyez le trait à l'encre qui, de chaque côté, dessine très-grossièrement le contour des épines iliaques antérieures. Ce tracé doit être fait sous la main gauche touchant très-légèrement les os sans déplacer la peau. L'important, c'est le petit trait perpendiculaire à ce contour, et qui indique le point où l'os fait défaut. On a représenté la position de l'index gauche du chirurgien, qui constate ce point par un toucher toujours très-léger. L'index a été placé de l'autre côté exactement en même position, pour que la sensation soit identique. C'est une petite bandelette étroite de diachylon qui sert de ruban mensurateur, suivant le conseil de M. Nélaton. On l'applique par agglutination, et ainsi on n'a rien à craindre de l'élongation ou du déplacement du ruban.

est facile, car le bassin est symétrique et les deux membres parallèles. Une traînée d'encre a dessiné de chaque côté l'extrémité abdominale de la crête iliaque et le bord supérieur de la rotule. Sur le contour de l'épine iliaque, un petit trait perpendiculaire à ce contour et parallèle au pli de l'aine note l'endroit précis où l'on sent l'os faire défaut. La rencontre du contour et du petit trait fixe un point mathématique qui donne à la mensuration la précision d'une épure. Je ne vous dirai pas anatomiquement quel est ce point, seulement j'affirme que fixé bien symétriquement à droite et à gauche par le bout du doigt de l'opérateur, il ne peut donner lieu à aucune erreur. De ce point, au bord supérieur de la rotule, la longueur est prise à l'aide d'une lanière de diachylon collée bien symétriquement sur les deux cuisses (fig. 4).

Cela fait, on procède à l'application de l'appareil (fig. 5). Les bandelettes, imbibées d'eau et d'eau-de-vie camphrée, sont imbriquées à la façon habituelle ; le paillasson externe roulé dans le drap fanon et la valve interne du bandage de corps ; le paillasson interne dans le drap fanon tout seul. Le coussin antérieur de la jambe et celui de la cuisse sont placés recouverts de leurs attelles. Pour les attelles latérales, on commence par l'interne, avec le soin de l'éloigner du pli génito-crural, et l'on termine par l'externe, la pièce capitale du pansement. L'aide contient entre ses deux mains les attelles latérales, et le chirurgien boucle les courroies. Le bandage de corps est fermé ; sa valve externe est fixée à son bord gauche par des épingles ou une couture, et sert ainsi de courroie à la portion supérieure de l'attelle externe. Sous le bandage de corps, au niveau de la crête iliaque des deux côtés, une couche d'ouate prévient une pression douloureuse.

Du reste, le chirurgien doit avoir autant que possible des supports d'appareils de cuisse préparés à l'avance, et tels que la figure 3 les représente. C'est un drap fanon de gros calicot ou de flanelle très-forte, surmonté d'un bandage de corps ou ceinture d'étoffe élastique que l'on trouve en larges bandes dans le commerce. La ceinture est pourvue de trois courroies qu'il est bon de boucler le plus près possible de l'attelle externe.

Le pied est fixé en cousant ensemble les bouts inférieurs des deux paillassons latéraux.

C'est grâce à cette application rigoureuse que l'appareil de Scultet donne au traitement une efficacité aussi parfaite qu'il est possible de le désirer. L'emboîtement du pied par les paillassons est un grand avantage, mais les courroies élastiques jouent surtout un rôle

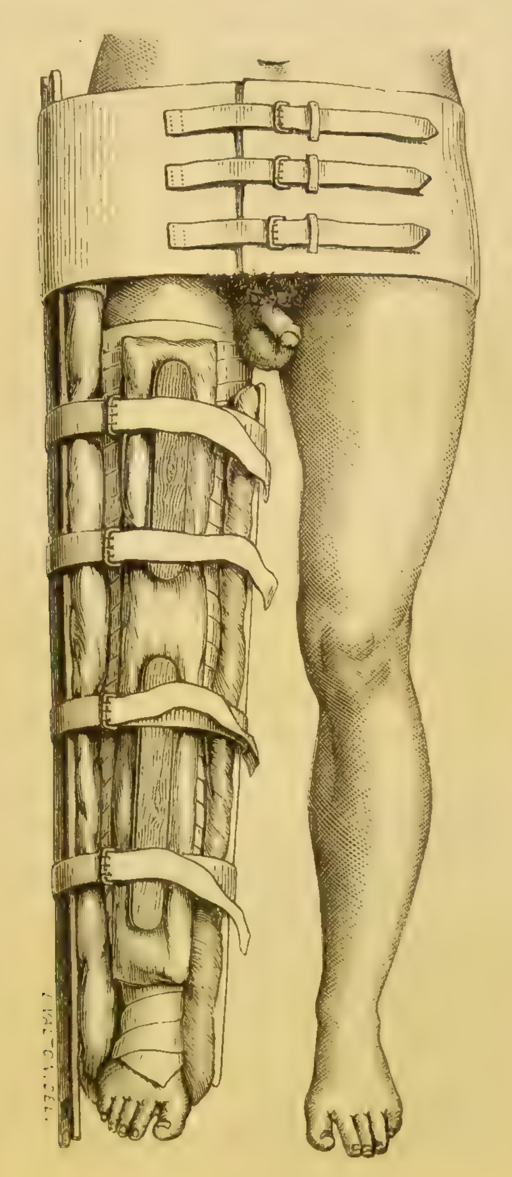


Fig. 5.

Fig. 5. Appareil pour la fracture de cuisse. — La ceinture de tissu élastique est fermée à l'aide de ses trois courroies. Celles-ci, dans la figure, sont représentées bouclées sur le milieu du ventre. Cela a peu d'inconvénient si le ventre et le contour du bassin ont été bien matelassés par une large carde d'ouate. Mais je préfère boucler les courroies en dehors, au voisinage de l'attelle externe. La ceinture cache la ouate, le haut du coussin externe enveloppé et tassé dans la valve interne de l'appareil, et enfin le haut de l'attelle externe. — Deux courroies élastiques pour la cuisse, deux pour la jambe, c'est assez. L'attelle externe doit être bien solide et assez large. Vous voyez sa longueur. Il n'y a pas

capital ; les liens anciens étaient si défectueux ! Ici, au contraire, on peut serrer graduellement, sans ébranlement, et la force qui comprime a autant d'énergie que de douceur.

Dans les fractures du fémur, chez les adultes, vous avez devant vous quinze à dix-huit jours pendant lesquels vous ne perdrez pas un moment pour le délai de la guérison, en recourant à l'extension autant de fois qu'il est nécessaire pour obtenir un raccourcissement presque nul. C'est au chirurgien, suivant le cas, de décider quel jour il doit faire l'effort le plus puissant de réduction. Après le vingtième jour, il est bon de ne plus toucher à l'appareil que pour le maintenir à une striction toujours la même.

Contre le déplacement angulaire externe de la fracture sous-trochantérienne et la saillie antérieure du fragment supérieur de la fracture ordinaire, il est ordinairement utile d'appliquer une compression directe à l'aide de pièces de linge ou d'agaric.

Au vingtième jour, on a pris le parti de ne plus toucher à l'appareil. Le malade est habitué au séjour du lit, et l'on doit être désormais intraitable sur les adjuvants du traitement : la tête basse et à peine soulevée au moment des repas ; le vase plat et résistant pour les garderobes bien adroitement glissé, sans permettre le déplacement du tronc ; défense absolue, du reste, au malade de faire aucun mouvement actif ; suppression de la corde propre à servir de point d'appui à la main.

Le vaste coussin de balle d'avoine sur lequel on fait reposer souvent le membre doit surtout servir de soulagement au blessé ; tantôt on l'ôte, tantôt on le remet, et cela sans inconvénient. Si le malade repousse le coussin, on en met un petit sous le bas de la jambe pour faire reposer à faux le talon.

On abuse des grands cerceaux, qui exposent au refroidissement.

de mal qu'elle déborde un peu le bas du membre, pour bien assurer le bout du coussin latéral qui maintient le pied. En haut, elle peut, pour ne pas glisser, passer dans une petite patte de la face interne de la ceinture. L'attelle interne doit être de bois léger, assez large, mais mince, s'éloigner par en haut de l'union des cuisses. Il est bon de lui faire un étui, un fourreau garni et revêtu de taffetas gommé, surtout chez les femmes grasses et les personnes âgées. Vous voyez que la région du genou doit échapper à la compression des attelles et coussins antérieurs. Souvent, dans les cas difficiles, pour prévenir la flexion du tronc, je prolonge sur le ventre et sous la ceinture le coussin et l'attelle antérieurs.

Il faut un petit cerceau ou un petit auvent quelconque, qui protége le pied et empêche la pression des couvertures sur les orteils (fig. 6).

Au quarante-cinquième jour, vous levez l'appareil, et que le cal soit presque solide ou encore mou, vous portez avec précaution le membre sur le bord du lit, et vous vous occupez d'assouplir le genou par quelques mouvements doucement communiqués ; même chose pour les articulations de la jambe et du pied. C'est au cinquante-troisième ou cinquante-quatrième jour que vous soulevez le membre en empoignant la jambe pour juger de la solidité, et vous invitez au besoin le malade à détacher le talon du plan du lit.

Si tout va bien, après des mouvements communiqués à toutes les jointures, vous appliquez un bandage roulé de flanelle, mais avec une attelle externe de carton allant jusqu'au haut de la cuisse pour prévenir la rotation.

Ne laissez jamais marcher votre blessé avant le soixante-cinquième ou le soixante-dixième jour. Ces dix ou quinze jours qu'il reste au lit sans se lever, sont employés à déroidir les articulations, et en particulier le genou. Très-souvent, et beaucoup plus souvent qu'on ne le croit et qu'on ne le dit, une fracture de cuisse est encore molle au soixantième et au soixante-dixième jour. Ne vous en

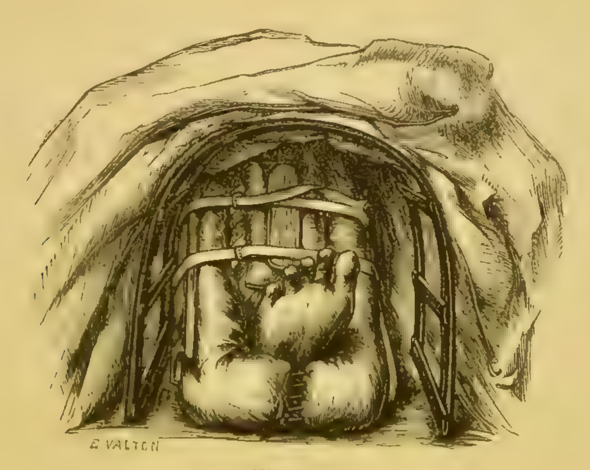


Fig. 6.

Fig. 6. MAINTIEN DU PIED ET PROTECTION DES ORTEILS DANS LES FRACTURES DE CUISSE ET DE JAMBE. —Au lieu de ces grands cerceaux qui ont presque la longueur du membre abdominal et refroidissent le malade, car ils empêchent le contact des couvertures sur le membre sain et la plus grande partie du tronc, le petit cerceau figuré ici suffit dans tous les cas ; car le bout des orteils seul a besoin d'être garanti contre le poids des couvertures. La figure montre bien la façon dont le pied est solidement maintenu par la couture des deux coussins latéraux sous la plante du pied. Suivant la longueur dont on les a laissés déborder, ils empiètent l'un sur l'autre ou restent à une certaine distance. Aucun étrier ne peut remplacer cette disposition.

alarmez pas; laissez pendant vingt jours le membre dans un appareil inamovible. Le seul inconvénient, outre la perte de temps, c'est l'engourdissement des articulations et le traitement pénible que cette roideur exigera.

On traite, chez les enfants et les très-jeunes gens, des fractures de cuisse extrêmement simples. Les fragments sont engrenés, légèrement saillants, à angle. La guérison s'obtient aisément et sans différence de longueur entre les deux membres. Les appareils cartonnés, amidonnés, dextrinés, suffisent alors, et permettent une bien plus grande liberté de mouvements. Ce qui ne veut pas dire que les enfants les plus jeunes n'offrent souvent des déplacements considérables dans les fractures du fémur, et qui, chose incroyable ! peuvent être méconnues par les médecins.

Une circonstance est plus propre à tromper le praticien, cette fois excusable : Un enfant en nourrice ou commençant à peine à marcher est tombé. Il n'offre aucune déformation, ou seulement un peu de gonflement de la cuisse. Dès qu'on touche à celle-ci, il crie, et, s'il avait fait déjà quelques pas, il ne peut plus se tenir debout : cet enfant a une fracture incomplète du fémur, dont le traitement très-simple n'offre d'autre difficulté que celle de tenir propre le petit appareil.

FRACTURES DU COL DU FÉMUR.

Une personne âgée, — plus souvent une femme, car les fractures du col du fémur sont les seules plus communes chez la femme que chez l'homme. — Une personne âgée tombe de sa hauteur ; elle ne peut se relever. Portée sur son lit, non sans de grandes douleurs, elle est incapable de soulever son membre, et quand elle essaye de le faire avec une volonté bien ferme, elle parvient seulement à fléchir le genou et à faire glisser en arrière le talon vers la fesse, mais sans le détacher du lit.

Eh bien, le chirurgien doit penser qu'il a sous les yeux une fracture du col du fémur. Et, comme dit M. Nélaton, quand on soupçonne cette fracture, elle existe constamment.

Près du blessé, la première chose à faire est de chercher le signe

pathognomonique par la mensuration des deux membres abdominaux, c'est-à-dire le RACCOURCISSEMENT. Il est probable qu'on va trouver un raccourcissement, si du côté blessé le pied est dans une forte rotation externe, la jambe reposant sur son côté péronier et le talon appuyé contre la malléole interne du côté sain.

Pour la mensuration, le bassin est placé bien symétriquement, et, comme nous l'avons indiqué à propos des fractures de cuisse, on dessine à l'encre le contour des deux crêtes iliaques en avant, puis, par un petit trait transversal, on marque de chaque côté les deux points où le doigt sent l'os faire défaut. De ce point, une bandelette de diachylon, appliquée sur la cuisse, va trouver soit le haut de la rotule, soit la pointe malléolaire externe, le tout indiqué par un trait à l'encre (fig. 4, page 31).

Dès que le raccourcissement ne laisse pas de doute, vous pouvez affirmer la fracture ; s'il est nul ou à peine appréciable, n'abandonnez votre idée de fracture que devant une démonstration bien péremptoire du contraire. Le raccourcissement sera d'habitude de 2 à 4 centimètres.

La fracture est constatée : n'allez pas faire la sottise de vouloir sentir la crépitation. Vous laissez le membre bien tranquille, et vous cherchez, dans la palpation de la région de la hanche, à présumer l'*espèce* de la fracture. Si vous trouvez le grand trochanter aplati, très-saillant et douloureux, fracture extra-capsulaire ; fracture intra-capsulaire, au contraire, si la douleur est bornée au pli de l'aine et que le trochanter paraisse avoir ses caractères normaux.

Précisons avant tout la nature de ces deux lésions.

La fracture intra-capsulaire (fig. 7) est la séparation traumatique de la tête fémorale. Elle se fait, ou près du rebord cartilagineux, ou dans le voisinage des trochanters ; mais l'abandon des surfaces fracturées n'est jamais complet, retenues qu'elles sont et par la capsule, et aussi par des lambeaux intacts du périoste du col, périoste si épais, qu'il semble être une réflexion de la capsule fibreuse.

La fracture extra-capsulaire (fig. 8) est toujours une fracture complexe. Non-seulement le col portant la tête est séparé du reste du fémur, mais le grand trochanter est détaché à sa base : c'est comme un troisième fragment, et quelquefois le petit trochanter en forme un quatrième. Très-rarement les fragments sont juxtaposés, comme

le représente cette figure; ce sont de ces cas si rares où le moindre mouvement fait percevoir une crépitation bruyante. Presque toujours (fig. 9) il y a pénétration ou enclavement. La partie postérieure

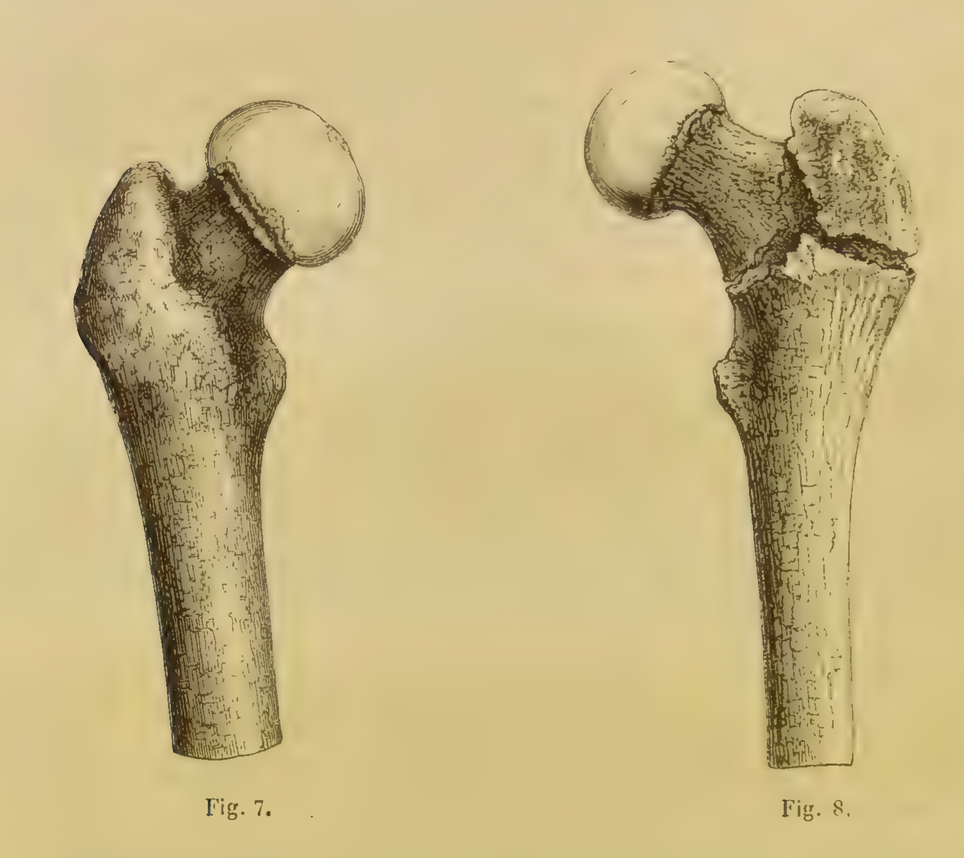


Fig. 7. Fig. 8.

Fig. 7. FRACTURES INTRA-CAPSULAIRES, SANS DÉPLACEMENT.— Il faut regarder attentivement pour voir le trait de la fracture qui sépare la tête juste à sa bordure cartilagineuse. Un rebord festonné et un peu irrégulier du côté de la tête, du côté du col une arête tranchante, laissent entre eux un léger bâillement qui est le seul déplacement et qui résulte d'un peu de rotation du membre abdominal. La fracture est complète, non engrenée, mais le périoste du col maintient presque complétement les surfaces. Cette figure ne représente pas le type ordinaire de la fracture intra-capsulaire du col du fémur. Elle doit peindre au lecteur la simplicité de la lésion comparée à celle de la fracture extra-capsulaire, la tendance au peu de déplacement, et la possibilité de trouver un raccourcissement nul ou à peine appréciable. Mais plus souvent, la lésion étant la même que celle ici représentée, un certain glissement a lieu entre les surfaces; le fémur remonte jusqu'à ce qu'il soit bridé par le haut de la capsule. En supposant celle-ci très-lâche, et elle peut le devenir par l'épanchement du sang ou du sérum, voyez que l'ascension du fémur sera au moins arrêtée par la rencontre de la tête et du petit trochanter.

Fig. 8. FRACTURE EXTRA-CAPSULAIRE DU COL FÉMORAL SANS PÉNÉTRATION.—On distingue les trois fragments dont se compose toujours cette fracture : 1° le col détaché à sa limite inférieure, c'est-à-dire à la ligne inter-trochantérienne ; 2° le grand trochanter séparé à sa base ; 3° enfin le fémur lui-même, décapité, formant le fragment inférieur. Cette figure sert à faire bien ressortir la complexité de la fracture extra-capsulaire, mais elle montre une disposition tout exceptionnelle. La pénétration, en effet, est la règle à peu près constante, comme l'indique la figure suivante, qui peut être prise comme type.

du col s'enfonce dans la diaphyse. C'est même cette pénétration du col qui fait éclater le trochanter, et dans certains cas rares, une portion de la diaphyse fémorale (fig. 10).

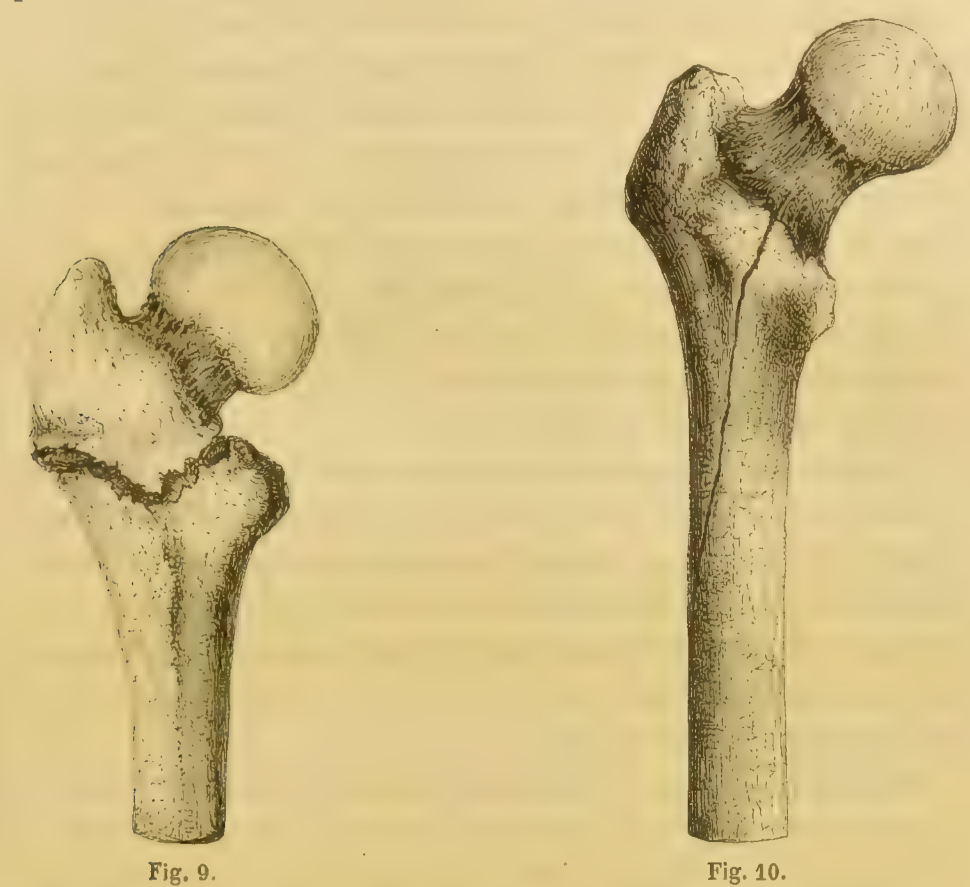


Fig. 9. Fig. 10.

Fig. 9. Fracture extra-capsulaire avec pénétration.—Le fémur gauche est vu par derrière. — Il n'est pas besoin d'une coupe pour qu'on juge de la pénétration. Le col, en effet, ne montre guère que le tiers de sa hauteur; le reste du col s'est enfoncé dans la base du trochanter en la faisant éclater, et surtout dans la portion interne et postérieure de la diaphyse, aux environs du petit trochanter, qui lui-même quelquefois éclate et se sépare sous cette pression. Vous voyez le déjettement en arrière et en dehors du grand trochanter. Vous sentez que la douleur de cette région chez le blessé n'est pas seulement celle d'une fracture ordinaire, mais d'une attrition profonde et étendue du tissu spongieux. Vous appréciez du même coup la cause du raccourcissement et de la rotation externe exagérée, au moins de cette partie de la rotation qui ne peut être réduite. Raccourcissement et rotation sont dus à la pénétration. Le degré du raccourcissement mesure la profondeur à laquelle le col s'est enfoncé. Nous n'avons pas représenté cette fracture en avant, pour ne pas multiplier les figures: comme c'est un cas moyen de pénétration, les choses seraient presque comme dans la figure 8; c'est-à-dire que par la face antérieure, la pénétration souvent ne se décèle pas. Au contraire, le col enfoncé dans la partie postérieure du fémur laisse saillir comme un bord tranchant la lèvre antérieure de sa fracture, et chez les sujets maigres il vous sera donné de sentir ce bord saillant qui soulève vaguement les téguments de l'aine et au niveau duquel la pression est surtout douloureuse.

Fig. 10. Fracture du col avec éclatement fissural du fémur.— Ceci représente un cas rare, mais dont on retrouve dans les musées plusieurs spécimens. Rien ne décèle la fracture, si ce n'est la légère mobilité qu'on peut imprimer au col. Mais le trochanter a

C'est au point de vue du pronostic qu'il serait bien utile de différencier l'espèce de fracture du col. Les intra-capsulaires ne se consolident point, et l'on ne peut espérer pour elles qu'un cal fibreux souvent bien incomplet. Les autres, au contraire, sont dans les meilleures conditions, en vertu de la pénétration elle-même, pour arriver sûrement à une consolidation osseuse, souvent même trop luxuriante. On craindra l'intra-capsulaire, si la région trochantérienne n'est ni volumineuse, ni déformée, ni douloureuse ; — si la rotation externe se corrige aisément et complétement ; — si le raccourcissement est nul ou à peine sensible ; — si, les jours qui suivent la fracture, on ne voit pas survenir d'ecchymose ; — s'il se déclare un raccourcissement consécutif et subit.

Il faut revenir sur ces différences.

Quand le malade se plaint spontanément d'une douleur vive au côté externe de la hanche, que le toucher exaspère cette douleur et constate le développement anormal de la région trochantérienne, la fracture extra-capsulaire peut seule rendre compte de ces symptômes ; ils sont le résultat de l'éclatement, de l'écrasement, du déplacement du grand trochanter. Le col a pénétré dans la diaphyse, et l'on peut être assuré de la consolidation.

On s'est souvent mépris sur la signification de la rotation externe. Dans les fractures intra-capsulaires, elle est un signe surtout de l'inertie du membre : celui-ci s'abandonne à son poids et roule en dehors. en obéissant à sa ligne de gravité, comme fait un membre de cadavre. Dans les fractures extra-capsulaires, l'abandon du membre à sa ligne de gravité peut jouer son rôle, mais la rotation est bien plutôt le résultat de la pénétration elle-même. Le col s'est enfoncé comme un coin dans la partie postérieure et interne de la diaphyse fémorale décapitée. Il a donc repoussé en avant le bord de cette diaphyse que l'on sent souvent comme un angle au-dessous du pli de l'aine. Il a du même coup refoulé toute cette diaphyse dans une rotation externe que l'on ne peut vaincre qu'en désengrenant les fragments. La rotation externe qui résiste à la réduction est donc un signe

résisté, la pénétration s'est à peine effectuée, et la pression du col sur le haut du fémur n'a produit qu'une longue fissure oblique. Pour nous en tenir au côté pratique, rapprochons cet exemple de celui de la figure 7, et nous verrons que la fracture du col peut exister presque sans raccourcissement, et que ce sont même là les plus mauvais cas. Cela n'empêche pas que 19 fois sur 20 au moins, un raccourcissement appréciable existe.

de fracture hors de l'article, et par conséquent avec pénétration.

Un raccourcissement presque nul ou inférieur à un centimètre et demi décèle une fracture intra-capsulaire; car le raccourcissement dans l'autre fracture est obligé ; il dépend de la pénétration et en donne la mesure, — variable du reste comme elle, — allant de 2 centimètres à 5 et 6. Au contraire, la tête peut être simplement détachée du col sans que ces parties s'abandonnent sensiblement : la capsule est le premier obstacle, puis le périoste, puis la rencontre du rebord inférieur de la tête avec le petit trochanter. Mais peu à peu les choses peuvent changer : la tête s'atrophie; si les liens fibreux se sont mal établis, il peut arriver que tout à coup le fémur glisse sur la tête et remonte vers l'os coxal. Ceci est tout à fait caractéristique des fractures intra-capsulaires et des plus mauvaises. — Un raccourcissement subit et considérable arrivant tardivement, soit dans le lit, soit dans les premiers essais de marche, indique la fracture intra-capsulaire.

J'attache moins d'importance à l'ecchymose. Si elle paraît, c'est un signe très-probable de fracture extra-capsulaire; mais même dans ces cas je l'ai vue manquer.

Malgré tout cela, au lit du malade, on demeure assez souvent dans le doute. Heureusement, et malgré la grande autorité de A. Cooper, les fractures hors de l'article sont les plus communes ; et — c'est là surtout qu'il faut résister aux tendances d'A. Cooper — il faut se comporter toujours comme s'il s'agissait du cas le plus favorable.

La fracture est reconnue : quelle que soit l'espèce que vous soupçonniez, vous ne devez chercher qu'une seule chose, l'IMMOBILISATION.

Il est triste de penser qu'il a fallu attendre jusqu'à nos jours pour savoir que dans ces fractures il ne faut pas de manœuvres de réduction. Il est plus triste de voir faire encore aujourd'hui ces manœuvres par des praticiens renommés; car l'ignorance est grande, parmi les médecins, des conditions anatomiques de ces fractures. C'est maintenant aussi que nous pouvons sévèrement juger l'engouement de Desault et de Boyer pour l'extension permanente, et les prétendues guérisons sans raccourcissement qu'ils disaient obtenir par ce moyen.

Donc, pas de réduction. Et il n'est qu'un seul bon appareil pour

les fractures du col du fémur, c'est la grande gouttière de Bonnet. Son installation a été un des plus grands bienfaits de la chirurgie de ces derniers temps ; malheureusement elle est encore chère, bien qu'en tout pays, avec du treillis de fil de fer, que l'ontrouve partout, on puisse tant bien que mal en confectionner une en quarante-huit heures. C'est surtout pour les besoins des garderobes que la grande gouttière est inappréciable ; on peut lever, laver, changer de lit le vieillard blessé, sans lui causer la plus légère douleur. Le tronc est toujours placé symétriquement ; aucune eschare n'est à craindre, surtout si l'on peut avoir le luxe de deux appareils, qui, renouvelés tous les six ou sept jours, permettent de rafraîchir le revêtement intérieur. Il n'est pas besoin de fixer le membre, il suffit de le déposer, en soutenant le pied dans une position convenable, autant que le permet la pénétration du col dans les fractures extra-capsulaires (fig. 11).

J'ai pu quelquefois, ayant deux gouttières à ma disposition, déposer dans un bain le malade couché dans la gouttière qui allait

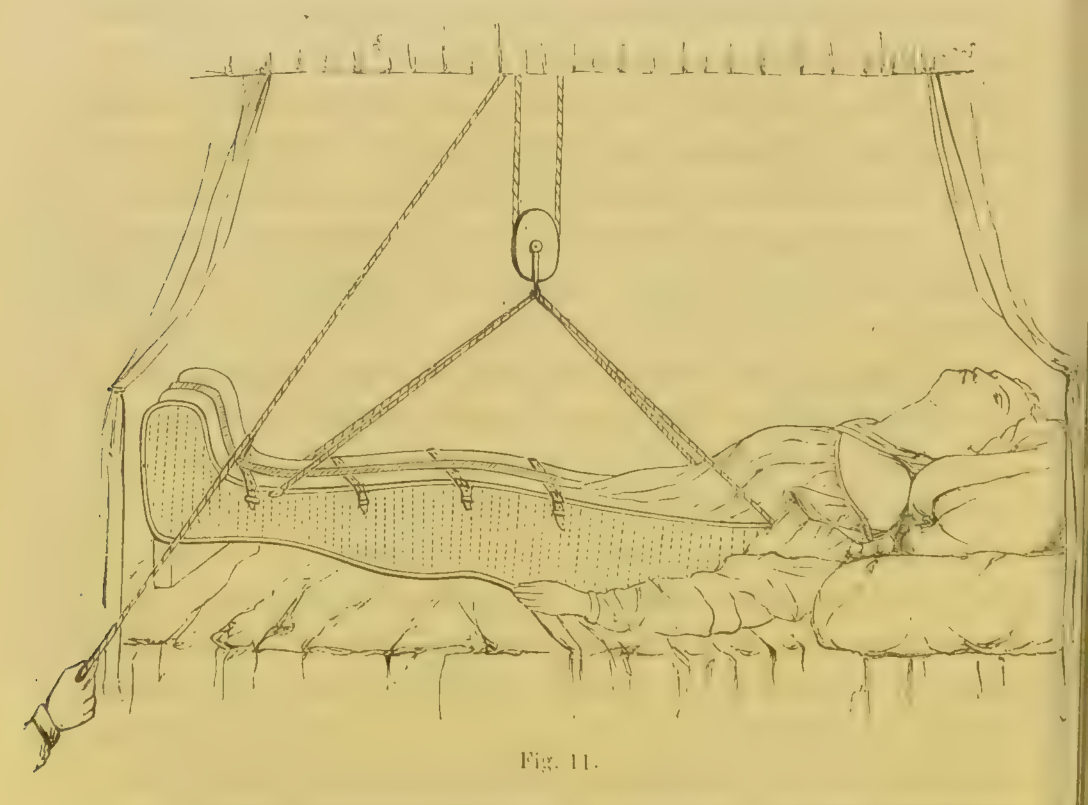


Fig. 11.

Fig. 11. Grande gouttière de Bonnet. — On n'en voit que la disposition générale, et surtout le jeu de la moufle, qui permet de soulever le blessé sans le moindre ébranlement, pour lui passer le vase, le nettoyer avec soin, le changer de lit, etc.

être changée. C'est un grand soulagement pour le pauvre blessé.

De vastes cataplasmes de lin laudanisés dans le principe, bientôt arrosés d'eau blanche, sont le seul topique à employer. Ils doivent couvrir l'aine et la portion voisine de la hanche et de la fesse.

En toute circonstance, il faut compter que votre malade doit rester deux mois et demi au moins dans son appareil. Si tout fait penser que la fracture est hors de l'article, vers le quarante-cinquième jour vous vous occupez d'assouplir par des mouvements doucement communiqués l'articulation coxo-fémorale. Dès le vingt-cinquième ou le trentième, vous avez eu soin de masser et d'assouplir les petites articulations du pied, l'articulation tibio-tarsienne, celle du genou aussi, bien entendu sans ébranler le fémur. En approchant de la fin du deuxième mois, on peut retirer le patient de son appareil pour quelques heures, le bassin bien droit, le tronc bien soutenu ; mais le reste du temps, et toute la nuit surtout, il rentre dans sa prison. Vous ne le laisserez essayer la marche que vers le quatre-vingtième jour, et bien souvent vous agirez prudemment en retardant jusqu'à la fin du quatrième mois.

Contrairement au conseil d'A. Cooper, arbitre si justement respecté pourtant quand il s'agit de pratique, vous laisserez beaucoup plus longtemps immobile dans la grande gouttière le blessé chez lequel la fracture intra-articulaire devient avec le temps de plus en plus évidente. Car celui qui au soixantième jour conserve une impuissance du membre aussi prononcée qu'au début de l'accident, est convaincu de fracture intra-capsulaire. Là on doit prendre son parti de la roideur. Coûte que coûte, il faut des liens solides entre les fragments, et éviter cette cruelle terminaison qui condamne le malade à une impuissance radicale et sans retour.

Gardez-vous, du reste, d'assombrir trop le pronostic de la fracture intra-articulaire, et de tomber dans la faute inverse pour l'extra-capsulaire.

La déambulation des premiers blessés sera toujours fort incomplète. Ils ne portent pas le pied en avant, ils le jettent, et ceci devient comme diagnostic rétrospectif tout à fait caractéristique. Mais enfin tels quels, ils peuvent souvent se déplacer aisément. Les seconds peuvent recouvrer une marche excellente, et, sauf la claudication absolument obligée, parcourir les mêmes trajets qu'avant

l'accident. Malheureusement, le cal osseux devient quelquefois d'une exubérance dont on peut se faire une idée par la vue des nombreuses pièces déposées dans les musées : le cal est énorme, et il s'y joint des jetées osseuses, qui vont d'un fragment à l'autre, et quelquefois du fémur à l'os coxal. Dans ces cas, heureusement fort exceptionnels, l'ankylose plus ou moins complète paralyse le malade, aussi bien pour la marche que pour l'action de s'asseoir, de se lever, de se tenir en voiture.

La grande gouttière de Bonnet sauve la vie des blessés ; car la vie est menacée chez les vieillards atteints de brisure du col. Un tiers succombait ; grâce à l'appareil du grand chirurgien lyonnais, on peut dire qu'on en sauve les sept huitièmes : cela dépend surtout de la propreté où ils peuvent être maintenus.

LUXATIONS DU FÉMUR OU DE LA HANCHE OU COXO-FÉMORALES.

Elles sont rares : car quelle force ne faut-il pas pour rompre une capsule dont l'épaisseur est, en certains points, supérieure à celle du tendon d'Achille? Et le véritable obstacle à la production des luxations du fémur, c'est la capsule ; — la profondeur de la cavité cotyloïde et la masse des muscles environnants ne sont rien auprès d'une pareille résistance. Il est vrai que, pour sortir de sa cavité, la tête fémorale se trouve au bout d'un levier dont la longueur est celle du membre abdominal tout entier.

Les luxations du fémur s'observent chez les hommes jeunes et dans la force de l'âge, contrairement à ce qui a lieu pour les luxations de l'épaule ; la vieillesse semble y échapper presque complétement.

On s'accorde généralement à distinguer quatre espèces de luxations coxo-fémorales. Si vous remarquez que la cavité cotyloïde est le point d'union des trois os dont l'ensemble forme le coxal, vous verrez qu'en abandonnant cette cavité, la tête du fémur peut se porter vers l'un de ces trois os : l'ilium, l'ischion, le pubis.

1° Luxation vers l'ilium, ou iliaque;

2° Luxation sur l'ischion, ou ischiatique ;

3° Luxation sur le pubis, ou pubienne;

4° Enfin, luxation vers la branche qui unit l'ischion au pubis, luxation ischio-pubienne.

1° La *luxation iliaque* (fig. 12) est fréquemment désignée sous le nom de *luxation dans la fosse iliaque externe.* Ceci pourtant don-



Fig. 12.

Fig. 12. Luxation iliaque.— Comparez sur les figures 12 et 13 les caractères des deux luxations en avant, iliaque et ischiatique. On a exprès un peu exagéré la différence de position de la tête. Mais tous les points de cette distance que vous observez entre elles peuvent loger la tête, car, en réalité, dans les nuances moyennes, ces deux luxations se confondent. Vous voyez que la rotation interne est plus prononcée dans l'iliaque et aussi l'adduction. Vous le comprenez sans peine : dans l'une et l'autre, la capsule, déchirée en arrière, est intacte en avant. Or, dans la figure 12, cette capsule est surtout tendue transversalement, presque verticalement au contraire dans la figure 13. Dans cette dernière (luxation ischiatique), la flexion n'est pas représentée au degré où elle existe ordinairement. Par la tension verticale de la capsule, la flexion est en effet la caractéristique de la luxation ischiatique.

nerait une fausse idée du déplacement : la tête en effet repose sur la portion du pourtour de l'échancrure sciatique qui touche la fosse iliaque, et cela à des hauteurs variables.

Quoi qu'il en soit, c'est de beaucoup la luxation de la hanche la plus commune. Elle se produit à la suite d'une violence qui force le mouvement d'adduction et de torsion en dedans. La tête abandonne entièrement la cavité, ou au contraire reste à cheval sur le rebord cotyloïdien. Pour que l'adduction forcée produise la luxation, il faut que le membre soit plus ou moins fléchi, afin de ne point être arrêté par la cuisse opposée. Suivant le degré de cette flexion, la tête s'échappe en arrière à une hauteur différente ; elle ne vient s'appliquer en bas de la fosse iliaque que si cette flexion est médiocre. On peut dire qu'en pratique ces nuances de déplacement sont impossibles à distinguer.

Dans la luxation iliaque, la région de la hanche paraît élargie et déjetée en dehors ; la fesse est également plus saillante, le pli fessier remonté ; la cuisse, légèrement fléchie, est dans l'adduction et la rotation en dedans. Cette situation du membre est sans doute sous la dépendance de la portion antérieure de la capsule demeurée intacte et tendue outre mesure par le déplacement. Aussi, quand la rotation, pour ne parler que d'elle, est très-prononcée, on doit penser que la tête est fort éloignée du cotyle ; quand la rotation est faible, on peut supposer l'existence de la luxation nommée malencontreusement incomplète par Malgaigne. Une autre conséquence de ce qui vient d'être dit, est que si l'on cherche à communiquer des mouvements à la cuisse luxée, on ne peut qu'exagérer la flexion, l'adduction et la rotation en dedans. L'extension et l'abduction sont absolument impossibles à produire. — Quant aux mouvements volontaires, ils sont abolis ; — mais nous négligeons ici les signes communs, tels que l'abolition des fonctions du membre, la douleur, le gonflement, etc.

2° *Luxation ischiatique* (fig. 13). — Quel que soit le point précis où vienne reposer la tête déplacée dans la luxation iliaque, elle s'échappe toujours au-dessus du tendon de l'obturateur interne. Si, au contraire, elle sort au-dessous de ce tendon, à travers les fibres du carré, vous avez la luxation ischiatique, qui n'est qu'une variété de la précédente, et qui, comme elle, peut présenter plusieurs

degrés. La cause qui fait que le fémur se luxe sur la base de l'ischion (luxation ischiatique) plutôt qu'à la partie inférieure de la fosse iliaque ou sur le pourtour antérieur de l'échancrure sciatique (luxation iliaque), ne saurait être que la flexion de la cuisse. Il est clair que le membre doit être beaucoup plus fléchi pour que se produise



Fig. 13.

le déplacement sur l'ischion. Mais ce sont là des détails de commémoratif bien difficiles à apprécier au milieu du trouble imprévu d'un accident grave.

La position du membre est la même que dans la luxation iliaque :

Fig. 13. Luxation ischiatique.

adduction, rotation en dedans, flexion. On peut dire seulement que les deux premiers signes sont moins marqués, et que le troisième l'est davantage ; mais la vraie différence est dans le point où la tête est sentie, à la partie supérieure de l'ischion.

Le diagnostic absolu de cette luxation est donc dans l'appréciation de ce dernier signe. Mais on peut la deviner ou au moins la soupçonner au premier coup d'œil, si le membre se présente avec une flexion égale ou supérieure à l'angle droit, surtout si l'adduction et la rotation en dedans ne sont pas à l'avenant.

3° La *luxation pubienne* (fig. 14) se produit par un mouvement



Fig. 14.

Fig. 14. Luxation pubienne. — Les luxations sur les pubis et dans le trou ovale sont les deux luxations antérieures de la hanche. Par rapport aux luxations en arrière, elles se signalent par la rotation externe. En outre, et toujours à cause de la portion de la capsule

forcé d'extension, que ce soit la cuisse qui soit étendue de force ou que, celle-ci étant fixée, le tronc soit violemment renversé en arrière.

Le membre luxé est dans l'extension, la rotation en dehors, l'abduction; la fesse est aplatie, le trochanter est effacé et se sent vers la cavité cotyloïde; la tête se voit et se sent au pli de l'aine, ayant l'artère crurale en dedans, ou plus rarement au devant d'elle.

Un symptôme singulier de quelques luxations de la hanche a surtout été noté pour celle-ci, c'est la rétention d'urine.

Un autre symptôme lui est encore plus spécial. Dans les autres luxations de la hanche, quelle que soit la position du membre, le genou est fléchi; ici il est étendu. C'est à cette particularité que certains malades atteints de cette luxation doivent d'avoir pu marcher après l'accident, malgré l'abolition des mouvements volontaires: le membre étant immobile dans une extension complète, les mouvements de progression se passent dans la région lombaire.

4° La *luxation ischio-pubienne*, *ovalaire*, *obturatrice* ou *sous-pubienne*, est celle de l'abduction forcée (fig. 15).

La saillie du trochanter est effacée; elle fait même place à une excavation: le pli de la fesse est abaissé, la tête fait une saillie caractéristique à la partie supérieure de la face interne de la cuisse; elle se voit plus qu'elle ne se sent, enterrée qu'elle est sous les muscles adducteurs.

Il ne peut guère incomber au chirurgien de charge plus décevante et plus ingrate que d'être mis en face d'une luxation de la hanche qu'il s'agit de réduire. Sans doute, et je parle des luxations récentes, il a toutes chances d'arriver à un bon résultat; mais ce bon résultat, règle absolue dans les autres luxations, sauf celles du pouce, peut lui faire défaut, et il n'est aucun de nous qui n'ait tristement échoué.

J'ai vu en tout onze luxations coxo-fémorales. Deux fois il m'a été impossible de réduire, et plusieurs de mes collègues n'ont pas

intacte, la luxation pubienne est celle de l'*extension* forcée; l'ovalaire, de l'*abduction* forcée. Dans les onze cas de luxation coxo-fémorales qui me sont passés par les mains, et sur lesquels j'ai recueilli neuf observations, j'ai toujours vu que la *prédominance* d'une attitude forcée fait deviner au premier coup d'œil la nature du déplacement:

Adduction: luxation iliaque. — Flexion: luxation ischiatique.
Extension: luxation pubienne. — Abduction: luxation ovalaire.

été plus heureux que moi. Dans un des cas, on disait bien que probablement la cavité cotyloïde était fracturée, et laissait ainsi se reproduire le déplacement : je ne l'ai jamais cru, et j'ai pensé que j'avais



Fig. 15.

été, comme tant d'autres, obligé d'avouer mon impuissance. Cette fâcheuse prérogative des luxations du fémur assombrit singulièrement leur pronostic, sans compter qu'il s'agit là de traumatismes violents avec les chances ordinaires d'accidents graves. Un malade de Beaujon, à qui j'ai réduit facilement il y a huit mois une luxation sous-pubienne, est encore aujourd'hui dans son lit après une suc-

Fig. 15. LUXATION OVALAIRE.

cession d'abcès : il conservera une ankylose complète, trop heureux d'avoir survécu. Sur mes onze en voilà donc trois d'estropiés, et j'ai peur que ce ne soit là la statistique de tout le monde. — C'est une mauvaise affaire qu'une luxation coxo-fémorale.

La conduite de l'opérateur qui se dispose à réduire une luxation de la hanche est bien tracée. Le malade est couché sur un lit bas, reposant sur le dos, la tête déclive. Il est chloroformé jusqu'à résolution complète. On doit commencer toujours par essayer de réduire seul, sans aide, par le procédé de *douceur*, qui, dans nos hôpitaux, porte le nom de notre ancien collègue de Bicêtre, M. Després. Soit le membre droit luxé. La main droite empoigne le membre par la partie inférieure du genou, la gauche saisit le bas de la cuisse. On élève ainsi graduellement et doucement la cuisse en la fléchissant de plus en plus sur l'abdomen, la jambe naturellement fléchie ; s'il s'agit de luxations en arrière, on exagère aussi l'adduction ; enfin on termine par une rotation externe pour les luxations postérieures, interne pour les luxations pubienne et ovalaire.

Le procédé de douceur ou de flexion peut se faire également en plaçant le malade par terre ; la flexion se trouve alors aidée d'une certaine traction. Cela est surtout utile pour les luxations en avant. Dans ces cas, le chirurgien fait, au moment de la rotation, refouler la tête par les mains d'un aide.

La flexion douce réduit souvent seule, même avant le mouvement de rotation, qui pourtant semble être le point fondamental des manœuvres.

Il est souvent utile de faire précéder la rotation d'une rotation inverse : ainsi de faire rouler le membre en dedans pour les luxations iliaques et ischiatiques, avant d'exercer la torsion externe.

De même pour les luxations en avant et les ovalaires en particulier, la rotation en dehors paraît avoir aussi bien réussi que la rotation interne, sans contredit beaucoup plus rationnelle. Cela conduit aux mouvements en fronde ou de circumduction, qui doivent aussi être essayés et comptent des succès.

En résumé, le procédé de douceur suffit quelquefois par la flexion simple ; on le termine d'habitude par la rotation en sens inverse de celle qu'imprime au membre le déplacement ; on le peut aider par le refoulement direct et la circumduction. Dans cette méthode, où

le chirurgien agit seul, il porte souvent instinctivement la jambe du blessé sur son épaule. De cette façon, les avant-bras dirigent la cuisse, et les mains peuvent opérer le refoulement ; en même temps le tronc de l'opérateur peut effectuer sur le membre une sorte de traction ou de soulèvement.

Mais la douceur est restée infructueuse : il faut désormais compter sur le procédé de force, sur la traction. On y aura recours immédiatement, ou l'on remettra la chose au lendemain, si l'on est incomplétement assisté et outillé.

Un point capital et, il faut le dire, négligé, au moment de commencer des tractions sur la cuisse, est d'immobiliser le bassin. On se contente pour la contre-extension de placer un lacs dans le pli de l'aine et de le fixer à un barreau du lit ; on peut même employer deux lacs, et la main des assistants vient encore en aide à ces moyens. Cela est tout à fait insuffisant. Dès que le cas paraît difficile, il faut un appareil spécial, pour fixer le bassin.

C'est une sorte de caleçon à carcasse métallique, soigneusement rembourrée et garnie de cuir, se fermant en avant sur l'abdomen par de larges courroies bouclées. Il laisse d'un côté la racine du membre blessé bien à découvert, mais de l'autre embrasse et fixe immuablement la cuisse saine pour qu'on ait une large surface de fixation.

Quoi qu'il en soit, le bassin étant fixé, le lien extenseur embrasse la moitié inférieure de la cuisse. Ce sont les deux chefs d'une alèze pliée en cravate et retenus par une bande roulée, mouillée et fortement serrée. D'habitude on fait reposer le patient sur le côté sain, de manière que la fesse malade soit en l'air. Je l'ai toujours, pour ma part, placé à plat dans son lit. Cela n'offre aucun inconvénient, et l'on a l'avantage de bien observer les effets du chloroforme. Le chirurgien ordonne les tractions, et les mesure au besoin avec le dynamomètre. Il contribue à l'œuvre qu'il commande et qu'il surveille, en opérant lui-même ou faisant opérer le refoulement vers le cotyle ; en exécutant ou faisant exécuter une torsion du membre en dedans ou en dehors ; en tirant ou faisant tirer transversalement la partie supérieure du fémur, comme cela est indiqué pour la luxation obturatrice, ou verticalement en haut, comme dans les luxations iliaques. Le sens des tractions se fait d'abord suivant celui du déplacement, tendant peu à peu à le corriger et à revenir à

la direction normale du membre. On le varie, du reste, si les premières tentatives échouent. Le tronc du malade peut être aussi, pendant l'action, ou laissé à plat, ou relevé, pour qu'on agisse à volonté sur la cuisse étendue ou fléchie. L'appareil propre à fixer le bassin doit prévoir cette double exigence.

Il faut être prévenu que la tête se réduit souvent sans que le claquement ordinaire se produise et avertisse le chirurgien. Dès que la réduction est obtenue, il ne faut jamais manquer d'appliquer avec un soin tout particulier l'appareil amidonné, qui sera laissé au moins quinze jours. Il a le double but de prévenir le déplacement consécutif et les accidents redoutables, qui ne se comprennent que trop avec le désordre d'une pareille lésion. — Appareil fendu le quinzième jour, mouvements communiqués pendant une semaine, et seulement le vingtième jour le blessé abandonné à lui-même. On cite des blessés qui ont marché peu de jours après la réduction : c'était une sérieuse imprudence.

FRACTURES DU GENOU.

Il faut, en pratique, réunir les fractures du genou comme les fractures du coude, avec lesquelles elles ont une grande ressemblance. Lorsque, à la suite d'une chute, ou d'une distorsion violente de l'articulation du genou, ou plus rarement d'une violence directe, un gonflement considérable envahit promptement la région qui unit la jambe à la cuisse, avec impuissance plus ou moins complète du membre, et vive douleur spontanée ou à la pression, vous devez croire très-probable l'existence d'une fracture. Vous pouvez même l'affirmer, si le blessé se plaint de secousses qui le réveillent brusquement au début du sommeil. Le plus pressé n'est pas de porter un diagnostic quand même, à moins qu'il ne saute aux yeux, mais de calmer la douleur et de conjurer la réaction. Le moyen, c'est l'appareil amidonné. Le membre est immobilisé dans la ouate, le carton et l'amidon, depuis le bout des orteils jusqu'au-dessus du milieu de la cuisse. Au bout de deux à trois heures, le calme renaît ;

quarante-huit heures après, l'appareil est fendu en avant sur le milieu, le gonflement a en partie disparu, et le diagnostic devient facile. La sensation douloureuse développée par une pression même ménagée, acquiert alors toute sa valeur pour bien diriger les recherches. Commencez par la rotule. Rien de plus simple que de distinguer l'écartement de ses fragments ; et si elle est intacte, vous devez songer à peu près exclusivement à l'extrémité inférieure du fémur. C'est comme pour le coude : l'olécrâne n'a rien, portez votre attention sur l'extrémité de l'humérus. Le plateau tibial est aussi rarement atteint dans ces cas que le cubitus et le radius dans leur portion articulaire.

Il est rare que les lésions du bas du fémur ne se décèlent pas par une déformation caractéristique. La diaphyse, séparée de ses condyles, soulève la peau en avant au-dessus de la rotule ; la portion articulaire du fémur reste à sa place. Il n'en faut pas plus pour affirmer une fracture sus-condylienne. Au moment où vous allez essayer de réduire en déprimant en arrière le corps fémoral, et projetant en avant le haut du jarret, en même temps qu'un ou plusieurs aides pratiquent l'extension, vous reconnaissez les caractères de la saillie fémorale, souvent aiguë, ayant pénétré, soit à travers le triceps, soit dans la capsule, soit enclavée dans l'éponge fémorale elle-même. Puis, vous cherchez à savoir si, de plus, les deux condyles sont séparés l'un de l'autre (fig. 16). C'est une complication fréquente qu'à la fracture sus-condylienne se joint la bicondylienne. Vous la reconnaissez à l'élargissement du genou, à la mobilité anormale et à la crépitation de chaque condyle saisi isolément. Vers le troisième jour, le diagnostic est d'habitude très-facile. Il est vraiment important de l'établir ; car une fracture sus-condylienne est déjà chose sérieuse qui compromet les fonctions du genou ; mais elle le devient bien plus quand elle accompagne la séparation des condyles. Ceux-ci, en effet, ne se sont séparés que sous la violente pression du fragment fémoral qui les a fait éclater, ou même écrasés. Aussi arrive-t-il parfois qu'un des condyles est réduit en esquilles. La vie du blessé se trouve ainsi mise en question, et, en tout cas, le violent traumatisme de la jointure laisse bien peu de chances au rétablissement de ses fonctions.

La fracture isolée d'un des condyles entraîne des conséquences bien moins sérieuses. La mobilité du condyle séparé, et c'est aussi

bien l'interne que l'externe, est très-évidente, et le devient davantage encore en agissant sur lui par le levier de la jambe portée en adduction ou abduction anormales. Aucune règle, du reste, pour le degré de déplacement du condyle ainsi séparé du reste du fémur (fig. 17).

Revenons à la rotule, par laquelle l'examen doit toujours débuter, sous peine de graves erreurs. Des chocs directs peuvent la briser en plusieurs fragments inégaux; mais la fracture de rotule type, dont un service de chirurgie nous offre bien quatre ou cinq exemples chaque année, est une solution de continuité transversale siégeant soit au milieu de l'os, soit à son sommet, et qui est toujours le résultat d'un arrachement par action musculaire.

Écartement variable des fragments, ou plutôt traction en haut à une distance variable du fragment supérieur par la tonicité du



Fig. 16.



Fig. 17.

Fig. 16. Fracture bicondylienne du fémur.— Voilà le siége le plus ordinaire de la division du bas du corps fémoral dans la fracture sus- et bicondylienne. Mais il y a à cet égard de grandes variétés, et, surtout quand les condyles sont intacts, le siége en est souvent plus haut. Il en est de même aussi pour le trait de séparation des deux condyles ; mais tel est le type ordinaire. Le fémur est d'habitude beaucoup plus porté en avant, quand les condyles sont intacts. Quand ceux-ci sont divisés, ils s'écartent légèrement et élargissent le genou, ainsi que cela est représenté. Leur mobilité variable dépend du périoste et peut être empêchée par la pénétration de l'angle aigu du fémur dans l'intérieur de leur substance spongieuse.

Fig. 17. Fracture isolée d'un des condyles fémoraux.—Écartement, légère ascension et propulsion en arrière, pointe aiguë plus ou moins facile à sentir sur un des bords du fémur, enfin mobilité, tels sont les caractères habituels de la fracture isolée d'un condyle et que montre la figure. Il est presque impossible de la confondre avec la fracture bicondylienne, parce que le trait le plus saillant de celle-ci ce sont les symptômes toujours si tranchés au bout de quelques jours de la fracture de l'extrémité inférieure du fémur. La fracture condylienne isolée est aussi légère que la bicondylienne est fâcheuse et même grave.

triceps, augmentant ou diminuant par les mouvements imprimés à l'articulation du genou, tel est le signe qu'une grande inattention peut seule, quoi qu'on en ait dit, faire méconnaître.

Il n'y a donc pas à s'étendre sur le diagnostic d'une affection aussi simple ; mais il dépend du chirurgien d'atténuer le plus possible le déchet qui résultera pour le membre de cet accident. On ne peut espérer qu'un cal fibreux, et l'essentiel est de prévenir la roideur articulaire. Aussi, après un bon nombre de tâtonnements et d'expériences sur les malades, je puis donner le délai de vingt-cinq à vingt-huit jours comme le moment convenable où des mouvements, très-doux d'abord, doivent être communiqués par le chirurgien à l'articulation blessée. Au trente-cinquième jour, le malade sera mis dans l'appareil à mouvements du genou, de Bonnet, et s'exercera ainsi deux fois en vingt-quatre heures, pendant une demi-heure chaque fois. Au quarantième jour, il faut qu'avec cet appareil il aille jusqu'aux limites des mouvements normaux. Soyez certain que la plus grande part de ce qu'on appelle la faiblesse du membre à la suite de la fracture de rotule provient de la roideur articulaire. Un genou qui n'a pas l'amplitude tout entière de ses mouvements est toujours faible et maladroit. On ne livrera le membre à ses muscles que le cinquantième jour, moment où les premières tentatives de marche auront lieu, et les mouvements communiqués à l'aide de l'appareil seront continués jusqu'à la fin du deuxième mois.

On sera d'autant plus sûr de faire disparaître toute trace de roideur articulaire, que l'immobilisation aura été appliquée plus tôt. Dès que vous êtes mandé pour l'accident, appliquez sans retard l'appareil amidonné. Il n'y a pas de meilleur point d'appui que ce précieux pansement pour établir une compression en sens inverse sur les deux fragments. Mais j'attache à cela peu d'importance, car il est douteux qu'on obtienne un résultat réel. Les combinaisons sans nombre inventées de tout temps et chaque jour encore par les chirurgiens pour appeler l'un vers l'autre les deux fragments de la rotule cassée, ne peuvent que refouler en arrière ces fragments et n'ont aucun pouvoir. J'ai employé assez souvent les griffes de Malgaigne, et j'y ai renoncé : elles s'appliquent mal ; c'est un mauvais instrument, et Malgaigne, qui s'applaudissait, et avec raison, de l'emploi de la pointe dans certaines fractures de jambe,

disait tout bas que ses griffes étaient moins bonnes. Une fois, en 1863, ayant à soigner, vers le dixième jour de l'accident, une fracture de rotule dans l'écartement de laquelle on pouvait mettre quatre doigts, j'employai un moyen vigoureux, mais dont je fus très-satisfait. Le malade fut chloroformé. Je fis tirer en haut et en bas la peau du genou par des érignes implantées, pour la tendre aussi exactement que possible ; je fis une petite incision verticale de la peau au-dessus du fragment supérieur, et une autre au-dessous du fragment inférieur, et par là j'implantai dans les tendons, profondément et largement en travers, un fil d'argent d'un calibre un peu supérieur à celui que nous employons pour les fistules vésico-vaginales ; je serrai assez pour amener presque au contact, mais pas tout à fait cependant, les fragments. Entre la peau et le fil, j'appliquai un peu de diachylon et d'agaric ; puis par-dessus l'appareil amidonné. Il y eut peu de douleur, mais la peau s'ulcérait. J'enlevai l'anse métallique le treizième jour, et finalement je gagnai d'avoir un écartement moitié moindre. Je suis bien loin de conseiller comme méthode générale cette manière de faire, qui est, je pense, sans danger, mais inutile dans la plupart des cas.

Pour conclure donc, l'appareil amidonné appliqué le plus tôt possible est le pansement de la fracture de rotule. Il éteint la douleur, et par sa compression si exacte s'oppose à l'ascension du fragment attaché au triceps. On agit dans le même sens en élevant le membre autant que possible. L'appareil dextriné peut aussi convenir, mais avec lui on ne peut comprimer sans danger, et il se convertit difficilement en gouttière.

Tel doit être aussi le traitement des fractures de l'extrémité inférieure du fémur, mais ici avec des distinctions.

Le cas de beaucoup le plus simple est celui de l'arrachement d'un seul condyle. Le genou mis dans l'extension en un appareil amidonné, on fend celui-ci le troisième ou le quatrième jour ; on réduit le condyle s'il est écarté et légèrement porté en arrière, comme cela est l'habitude, et une compression bien faite s'oppose à tout déplacement. Cette compression est d'une efficacité parfaite à cause du point d'appui de l'appareil dur en ce moment comme du bois, et malgré cela d'une douce élasticité au contact du membre par son revêtement intérieur d'ouate. Des manœuvres

douces sont commencées le trentième jour. Comme pour les premières tentatives chez les fracturés de la rotule, on passe la main à plat sous le jarret, l'autre main embrassant et accompagnant le bas du fémur, et, par une série rhythmée de soulèvements bien ménagés, on imprime des mouvements dont on augmente l'amplitude chaque jour. Le malade doit s'abandonner entièrement et ne pas contracter les muscles. Puis au quarantième jour on s'assure que le condyle est fixé, et c'est quand on en est certain, que l'appareil à mouvements est mis en usage deux ou trois fois en vingt-quatre heures. La marche peut être permise en même temps. Une fracture d'un condyle ainsi bien soignée ne doit laisser aucune trace dans les fonctions du genou.

L'appareil amidonné rendra de plus grands services encore pour les fractures sus- et bicondyliennes. L'écartement des condyles sera facilement prévenu par l'excellente compression de ce bandage ; mais on aura beaucoup plus à faire pour combattre la saillie quelquefois presque invincible du fragment supérieur en avant. Il faudra, au besoin, renouveler les séances de réduction, et des compresses graduées appliquées sur la face antérieure de la cuisse, au-dessous de son milieu, rempliront l'office. Vous ne pouvez compter trouver le fémur solide que vers le quarante-cinquième jour, et souvent ce travail réclame un bien plus long temps. Vous cherchez, à dater de ce moment, à vous assurer de la solidité du cal, et dès qu'elle existe vous commencez les mouvements communiqués. Mais, excepté chez les très-jeunes sujets, vous aurez toujours beaucoup de roideur et une claudication souvent énorme. Le malade boite, et parce qu'il a le genou roide, et parce que le membre est toujours raccourci, un certain degré de chevauchement étant presque impossible à éviter.

Pourrait-on, en agissant plus tôt, défier la fausse articulation, et prévenir l'enroidissement de la jointure ? C'est une étude qui vaut bien la peine d'être faite.

Toutes les fractures dont nous venons de parler exigent que la marche ne s'effectue jamais dans les commencements sans un bandage légèrement compressif du genou. Les genouillères lacées de peau de chien sont médiocres ; une bande de flanelle bien appliquée est préférable, et bientôt après une genouillère de tissu élastique.

Ne laissez jamais un homme qui s'est cassé la rotule, et quelque bien guéri qu'il soit, marcher sans genouillère. Le genou peut recouvrer sa force et sa souplesse après la fracture de rotule, mais il restera toujours un peu maladroit; et c'est ainsi que près du tiers des fractures de rotule sont des récidives sur le même genou. Le blessé doit donc être bien prévenu de la probabilité de cet accident, et muni du bandage qui doit l'éviter.

Le tibia, nous l'avons dit, ne joue qu'un rôle secondaire dans les fractures du genou. Quelquefois pourtant on trouve tout le plateau tibial détaché et soulevé en avant par l'action du triceps. J'ai vu, avec le docteur Frébault, l'épine seule du tibia arrachée par la contraction du triceps. Il nous fallut beaucoup d'attention pour ne pas confondre cette lésion avec une fracture de rotule à grand écartement. Enfin on peut soupçonner, en certains cas, un arrachement sans déplacement de la face articulaire du tibia, à la douleur vive et bien localisée, et à ce gonflement limité qui décèle une fracture.

LUXATIONS DU GENOU.

Nous ne devons qu'une brève indication aux luxations qui se produisent au genou : luxations de la rotule et luxations du tibia. Les monographies qui en ont été exposées risquent fort de ne conduire qu'à des données forcées et artificielles, parce que les cas sont trop rares et trop peu comparables. Et puisqu'il est convenu que je ne parle ici que de ce que j'ai vu et tâté, je n'ai jamais vu de luxation traumatique du genou, et n'ai été témoin que d'une luxation de la rotule chez un de nos jeunes confrères, luxation complète produite en enjambant brusquement plusieurs marches d'un escalier de théâtre, et que le blessé se réduisit lui-même sous mes yeux par une forte contraction du triceps. C'était, du reste, une récidive.

Ces luxations de la rotule sont donc d'une grande rareté. A cause de la saillie plus grande du bord interne de la rotule, c'est en dehors que le déplacement s'opère de préférence.

Cette luxation externe est complète ou incomplète.

Dans le premier cas, la face articulaire de la rotule vient s'appliquer sur la face externe du condyle externe ; son bord interne soulève la peau en avant et un peu en dedans.

Dans la luxation incomplète, qui est à peu près aussi commune que la précédente, la poulie fémorale n'est plus à nu comme tout à l'heure: sa moitié interne seule est abandonnée par la rotule. Celle-ci, quelle que soit la cause qui la fixe dans cette singulière position, s'enfonce au milieu de la trochlée par son bord interne, et laisse saillir son bord externe en avant et en dehors.

Exagérez un peu ce déplacement, et vous avez la luxation verticale ou de champ, qui n'en est qu'une variété.

Un coup, une chute sur le genou, ou bien la contraction musculaire, sont la cause de ces déplacements, qui, de plus, se trouvent ordinairement aidés par une prédisposition des ligaments du genou.

La réduction des luxations de la rotule a été souvent facile, et d'autant plus que les luxations sont plus complètes. Les luxations incomplètes ont résisté quelquefois à tous les efforts. Il est probable qu'avec le chloroforme pareil malheur est moins à redouter, car l'obstacle est la contraction du triceps, dans les cas récents du moins. L'anesthésie étant donc portée jusqu'à résolution, on élèvera le membre qui du fait de la luxation est toujours légèrement fléchi, afin de relâcher le triceps, et le refoulement direct sur la rotule la replacera. On pourrait, à la rigueur, s'aider d'un cachet, d'un petit maillet, et même d'un poinçon implanté à la surface du sésamoïde. Au lieu de cette méthode, le mouvement inverse, c'est-à-dire la flexion, a réussi en certains cas. J'aurais, pour ma part, grande tendance à l'essayer d'emblée, me reposant sur ce principe que, dans la plupart des luxations difficiles, il est bon de mouvoir, pour la réduction, dans le sens de l'attitude vicieuse.

Les soins consécutifs méritent toute la sollicitude du chirurgien. La capsule a subi une déchirure étendue : il faut immobiliser le genou pendant quinze ou vingt jours. Les appareils à mouvements compléteront la guérison, et le malade sera longtemps soumis à l'usage d'une genouillère.

Il faut bien savoir que, non réduites, ces luxations offrent peu de gravité, et les malades finissent par marcher presque aussi bien qu'avec le membre sain.

Les luxations en dedans dont M. Malgaigne, dans son savant mémoire, n'a pu réunir que cinq ou six cas, se prêtent aux mêmes variétés que les luxations en dehors, complètes, incomplètes, verticales en dedans.

Les luxations proprement dites du genou se disent aussi luxations du tibia.

La luxation en avant est la variété la moins rare. Elle est presque toujours complète.

Le diagnostic est tout à fait facile. Il en est de même pour la réduction ; et, chose remarquable, tout se passe habituellement bien ; à la condition de soins convenables, les fonctions du membre sont même entièrement conservées.

Le grand signe est la déformation, il y aurait du luxe à la décrire.

La jambe est presque toujours étendue, mais tantôt fixe, tantôt mobile et comme ballottante. La rotule, couchée par sa face postérieure sur le plateau du tibia, se déplace facilement ; car ses muscles sont dans le relâchement. Généralement, les luxations en avant du tibia sont dues à une extension forcée.

Les luxations en arrière sont encore plus rares : on dit qu'elles sont complètes ou incomplètes. Quand on étudie les faits rapportés, on voit qu'à cet égard on doit habituellement rester dans le doute. Pour affirmer la luxation complète, il faut pouvoir constater le chevauchement du tibia ; — or, ce chevauchement est l'exception. Il est un cas pourtant où il faut admettre d'emblée l'existence d'un déplacement complet : c'est quand la jambe, au lieu d'être dans une extension ordinaire, offre une extension exagérée qui semble une flexion en avant. Ces luxations sont produites par un choc en avant de la jambe, le genou étant fléchi.

L'histoire des luxations latérales ne repose aussi que sur un très-petit nombre de faits. Elles sont toujours incomplètes. Leur réduction est facile, et le pronostic n'offre pas une autre gravité que dans les espèces précédentes.

Il est une luxation latérale du genou fort singulière : les surfaces articulaires opposées restent au même niveau, mais elles s'écartent si bien, qu'on peut introduire les doigts entre elles. Cela arrive quand le ligament interne du genou est rompu.

Enfin, à côté des luxations latérales se placent les quelques faits de luxations par rotation en dehors.

Je ne vois pas que jamais on ait été embarrassé pour reconnaître une luxation de la rotule ou du tibia. La déformation donne l'éveil, et l'exploration par le toucher des surfaces osseuses, dont on n'est séparé que par la peau, fait reconnaître exactement le sens et l'étendue du déplacement.

Voici le résumé de deux observations qui, à défaut de mon expérience, nous mettront un tableau réel sous les yeux. La première est de M. de Guise fils, la seconde de M. Desormeaux. On les trouve dans les *Mémoires de la Société de chirurgie.*

I. *Luxation complète en avant.* — Une femme âgée de trente-huit ans, d'une haute stature, portant sur son dos un énorme fagot de bois, tomba et ressentit dans le genou gauche un violent craquement accompagné d'une douleur si vive, qu'elle perdit presque connaissance. Transportée dans une maison voisine, elle fut examinée tout de suite par M. de Guise qui passait par là. « A la vue du membre blessé, dit ce chirurgien, ce qui me frappa d'abord ce fut un raccourcissement considérable que j'évaluai à plus de trois pouces. La jambe ballottait en tous sens au niveau du genou, et, abandonnée à elle-même, elle conservait son axe normal. A droite et à gauche de la rotule déjetée en arrière existaient deux dépressions très-prononcées qui augmentaient encore lorsque j'y portais les pouces, et me permettaient de sentir dans toute leur étendue les deux facettes articulaires du tibia. En arrière je percevais une énorme tumeur causée par la présence des condyles fémoraux derrière le tibia. Le condyle externe se dessinait exactement sous la peau amincie et en un point légèrement érodée. Le condyle interne se sentait très-bien aussi, mais couvert, de plus, de parties molles et d'une peau intacte. Le mollet ne semblait faire qu'un avec les condyles, et le creux du jarret avait disparu. » M. de Guise fit solidement fixer le tronc et la cuisse par des assistants, et à l'aide de mouchoirs fixés à la jambe fit commencer les tractions. En même temps son genou appuyait sur les condyles, et avec les mains entrelacées et les pouces sur le tibia, il refoula vigoureusement la jambe en arrière. En un instant les os furent remis en place. La femme fut transportée chez

elle, et le membre, immobile pendant trois semaines, recouvra toutes ses fonctions. Aujourd'hui il n'existe pas la moindre claudication ; le genou blessé n'offre aucune différence avec l'autre, si ce n'est que la rotule est plus lâche.

II. *Luxation incomplète en avant.* — Un maçon âgé de dix-huit ans eut sa blouse accrochée dans un arbre de couche qui tournait près de lui, et sa jambe droite engagée dans une échelle. Il fut transporté à l'hôpital de Bon-Secours, où M. Desormeaux le vit le lendemain. Le membre paraissait raccourci et la jambe était portée dans une forte rotation en dedans ; mais en plaçant le bassin bien symétriquement, le raccourcissement disparaissait. Le membre était dans une légère flexion due à sa position dans le lit ; mais on obtenait facilement l'extension complète, que l'on pouvait même dépasser, comme cela advint involontairement dans les mouvements qu'il fallait imprimer au malade. Jusqu'à 30 degrés, la flexion était facile ; on imprimait aussi des mouvements de latéralité et de rotation.

A première vue, le genou présentait un gonflement considérable qui portait surtout sur son diamètre antéro-postérieur. Sur les côtés de la rotule et du ligament rotulien on reconnaissait facilement par le toucher le rebord des cavités glénoïdes du tibia ; au-dessus d'elles, il y avait un vide qui était comblé par du liquide épanché au devant du fémur et au fond duquel on sentait la face antérieure de cet os. Les tubérosités du tibia paraissaient faire au devant des condyles du fémur une saillie de 3 centimètres environ. La rotule était soulevée, éloignée du fémur, sur lequel on pouvait la faire frapper par une pression brusque ; sa face antérieure, au lieu de regarder un peu en bas, était dirigée directement en avant, sur le même plan que la tubérosité antérieure du tibia. Du côté du jarret il y avait un vide au niveau de l'extrémité du tibia ; mais bien que l'on reconnût la saillie des condyles du fémur, il était impossible, à travers les masses musculaires, d'en déterminer la forme. Evidemment il s'agissait d'une luxation incomplète du genou en avant. Pour réduire, les tractions demeurèrent infructueuses, même en y joignant la propulsion en arrière du tibia, le fémur étant retenu par le genou de l'opérateur. M. Desormeaux y joignit alors la flexion, en faisant continuer une traction modérée à mesure que de la main droite il

abaissait la jambe et de la jambe refoulait le tibia. Quand la jambe arriva à faire un angle de 45 degrés, la luxation se réduisit brusquement. Tout se passa bien du côté du genou ; mais d'autres blessures que portait en outre le malade amenèrent sa mort au bout de quinze jours. La dissection du genou montra une infiltration sanguine dans les muscles de la partie inférieure de la cuisse et supérieure de la jambe, tous les ligaments intacts, y compris la capsule, mais les ligaments croisés infiltrés de sang et le ligament croisé antérieur offrant quelques éraillures.

Ces deux exemples peuvent nous servir de guide, si jamais une luxation du genou s'offre à notre observation.

FRACTURES DE JAMBE.

La fracture de jambe est celle qui intéresse les corps du tibia et du péroné.

C'est la plus commune de toutes les fractures. En pratique, on ne peut séparer des fractures de jambe celles où le tibia seul est cassé, le péroné demeurant intact. Dans ces cas, en effet, on observe, bien qu'à un degré moindre, la déformation et le raccourcissement qui accompagnent les fractures de jambe ; seulement on sent en arrière et un peu au-dessous de la tubérosité externe du tibia une saillie formée par la tête du péroné subluxée en haut et en arrière : c'est ainsi que le raccourcissement a pu se produire, et cette saillie fixe le diagnostic. La vérité est que, devant une solution de continuité du tibia, il est presque oiseux de rechercher l'état du péroné.

La fracture de jambe est une fracture d'adulte, on ne l'observe pour ainsi dire pas au-dessous de quinze ans.

Les violences directes et les contre-coups se partagent également la production de ces fractures, et leur gravité se compense : les unes exposant davantage à la lésion des téguments et à l'attrition des parties ; les autres toujours obliques, et quelquefois même, ainsi que nous le verrons, très-gravement compliquées. Aussi, dès que vous êtes sûr de l'intégrité de la peau dans les fractures directes de la jambe, vous pouvez compter sur un bon résultat.

Les fractures indirectes siégent presque toutes au bas du tiers moyen de la jambe. Leur obliquité va de haut en bas et d'arrière en avant, comme pour le fémur, et le déplacement est le même, le fragment supérieur glissant sur l'autre, et faisant sous la peau une saillie considérable (fig. 18) ; seulement pour le fémur la saillie antérieure tend toujours à être externe, ici elle se porte légèrement en dedans.

Telle est la règle générale, applicable surtout aux fractures par contre-coup ; naturellement elle comporte quelques exceptions. La moins rare est de voir les saillies osseuses inverses, c'est-à-dire le



Fig. 18.

Fig. 18. Fracture ordinaire de jambe par contre-coup et au bas du tiers moyen. — Vous voyez la direction habituelle et l'obliquité du trait de la fracture, la saillie en avant du fragment supérieur, le chevauchement léger, la rotation externe du fragment inférieur qui découvre toute la malléole tibiale et dérobe le bas du péroné. — Le péroné, comme toujours dans ces fractures indirectes, est cassé plus haut que le tibia.

fragment inférieur pointant sous la peau ; et alors vous trouverez ordinairement la rotation du pied en dedans. Au contraire, dès que le déplacement habituel est notable, le bas du membre roule en dehors, entraîné par son poids, comme cela advient à la cuisse. Nous avons dit que le péroné, quand il n'est pas rompu, n'est pas un obstacle au chevauchement du tibia ; mais même fracturé, il maintient pourtant plus ou moins les fragments du tibia et limite le déplacement ; c'est qu'il se casse toujours au-dessus du tibia lui-même, et sa portion intacte sert d'attelle imparfaite. Les fractures directes de la jambe, plus ou moins transversales, peuvent faire peu de saillie anormale par l'engrènement des inégalités qui hérissent la cassure ; il est rare pourtant de les voir vraiment engrenées. Et si le déplacement n'accuse pas du premier coup d'œil la fracture, comme cela pourtant est dans la grande majorité des cas, en passant la main sous le membre et soulevant légèrement, la mobilité ne vous laissera aucun doute. Mais vous aurez des cas plus difficiles ; l'impuissance du membre, la douleur fixe et un peu de gonflement sont les seuls signes : vous étonnez beaucoup les médecins peu exercés à la chirurgie, en leur annonçant que la fracture est, malgré cela, très-probable. Elle devient incontestable si, dans les premiers jours de l'accident, le blessé est subitement réveillé par des sauts du membre au moment où il commence à s'endormir.

Un progrès important dans l'étude des fractures de jambe est dû à M. Gosselin : les fractures en V (fig. 19 à 22).

Les fractures en V ou en coin méritent en effet toute l'attention du chirurgien. Résultat d'une chute ou d'une torsion, la solution de continuité représente une pointe en forme de V dont le dard, pour ainsi dire, pressant sur le fragment inférieur, le fait éclater linéairement jusque dans l'articulation tibio-tarsienne. Cette fêlure osseuse suit toujours la même direction. Elle part du milieu de la face interne du tibia, contourne le bord interne, descend obliquement et en spirale sur la face postérieure, et se termine en bas de la face externe dont elle détache un gros copeau qui reste adhérent à l'os. Il y a quatre ou cinq de ces pièces au musée Dupuytren ; j'en ai recueilli deux à Cochin ; on en a montré plusieurs à la Société de chirurgie. C'est toujours la même chose : qui a vu l'une a vu l'autre.

Dans le principe, M. Gosselin avait exagéré le pronostic de ces

fractures. Il avait vu succomber presque tout de suite ou quelques

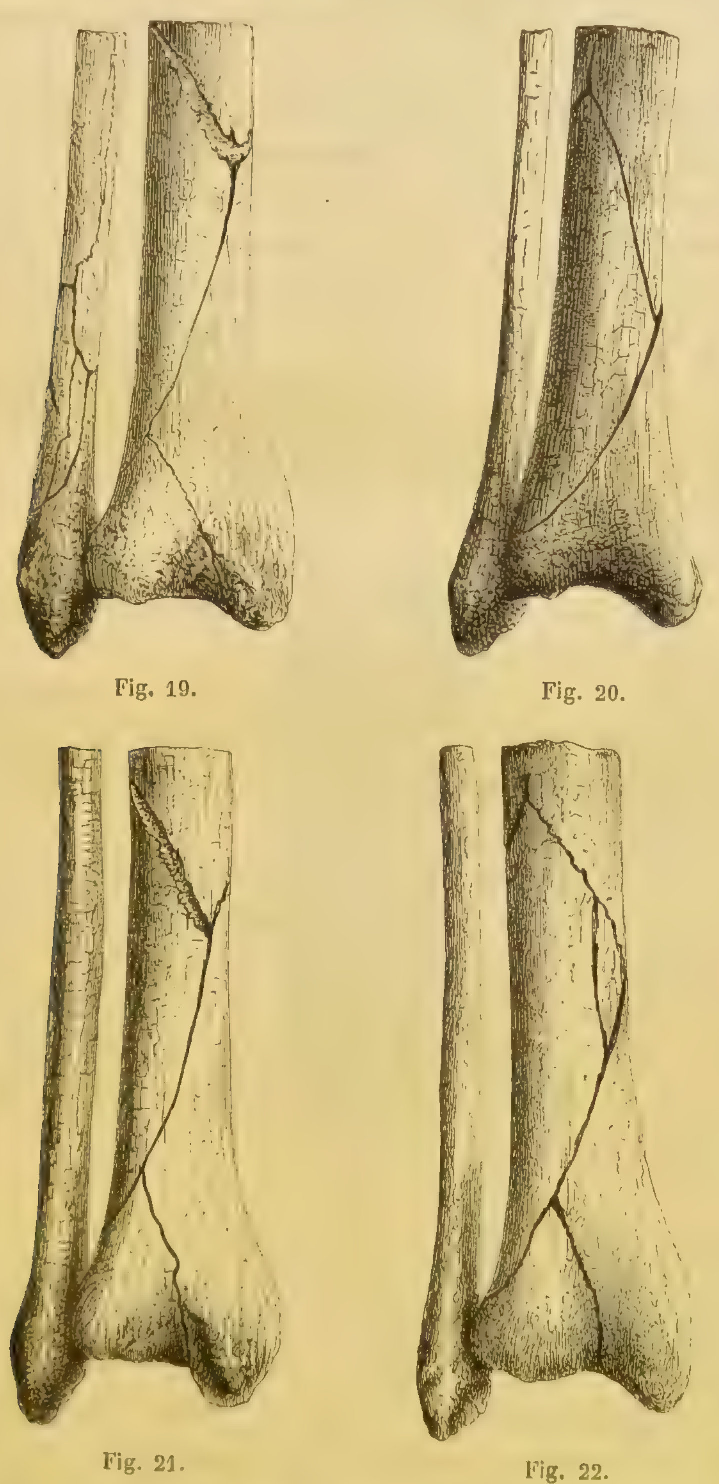


Fig. 19.

Fig. 20.

Fig. 21.

Fig. 22.

Fig. 19, 20, 21 et 22. Quatre pièces de fractures en V ou cunéiformes du tibia. — Nous groupons ces quatre figures, bien que presque absolument semblables, précisément à cause de cette ressemblance. Dans toutes, de la pointe acérée du fragment supérieur, vous voyez courir la fissure spirale du fragment inférieur, et constamment suivant le même

jours après les blessés avec ou sans plaie des téguments; et, reconnaissant chez tous cette lésion identique dont les figures donnent une parfaite idée, il semblait dire que, dans ces cruelles circonstances, la complication de plaie était presque un bienfait, en forçant la main du chirurgien, et l'obligeant à l'amputation, qui seule pouvait sauver la vie. — Non, les études persévérantes poursuivies depuis par M. Gosselin lui-même, et qui, à son exemple, ont occupé un grand nombre de chirurgiens de Paris et de la province, ont conduit à des idées plus rassurantes et qu'on peut résumer ainsi:

1° Les fractures en V du tibia, compliquées de fissure spirale du fragment inférieur, peuvent amener la mort du blessé, même quand il n'existe pas de plaie, par des symptômes analogues à ceux de l'infection purulente.

2° Sans plaie, presque tous les blessés guérissent, exigeant un plus long temps pour la consolidation, et menacés d'une roideur notable dans l'articulation tibio-tarsienne.

3° Les fractures en V avec éclatement fissural, compliquées de plaies, mettent toujours en question la vie du malade. La tentative de conservation doit être la règle, et elle est couronnée de succès dans la majorité des cas.

4° Une saillie anguleuse très-prononcée du fragment supérieur doit toujours porter le chirurgien à explorer avec soin le bas de la jambe. La douleur et le gonflement sur le bord interne et la face postérieure de l'os, aboutissant dans la jointure au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, donnent l'éveil. Dès lors, même dans les cas simples, le pronostic doit être réservé, et le malade étudié chaque jour.

Quarante-cinq à cinquante jours suffisent ordinairement à la consolidation d'une fracture de jambe. On sait pourtant les retards que peut amener la fracture en V, et souvent la consolidation se fait beaucoup attendre, sans qu'on en trouve une raison plausible.

La réduction est généralement facile, et, même quand elle ne l'est pas, elle peut et doit être obtenue dès le principe. Il n'en est pas de même, nous le savons, pour la fracture de cuisse.

trajet. Ces quatre figures sont pour ainsi dire classiques, depuis qu'elles ont été insérées dans le *Bulletin de thérapeutique*. Elles sont déposées au musée Dupuytren.

L'appareil de Scultet, avec les modifications que nous connaissons, et tel qu'il est ici représenté (fig. 23), est pour les fractures de jambe un pansement qui ne laisse rien à désirer. Il est facile à faire partout, s'applique promptement, sans douleur pour le blessé, le soulage immédiatement dès qu'il est appliqué, permet une surveillance de chaque jour, et, comme contention, est d'une efficacité absolue.

L'appareil amidonné convient très-bien aussi, surtout après les douze ou quinze premiers jours. Il est des circonstances où je conseille de l'appliquer d'emblée, c'est dans les fractures compliquées

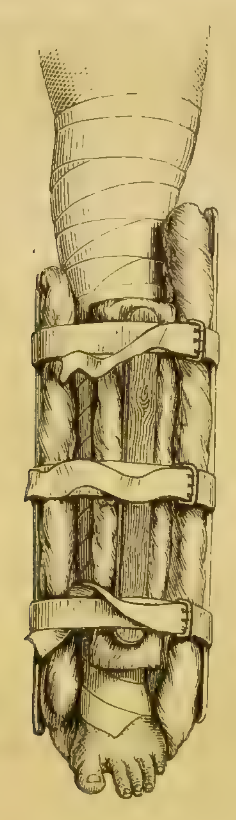


Fig. 23.

Fig. 23. Appareil de Scultet pour la jambe. — Reportez-vous à ce que nous avons dit à propos de l'appareil de cuisse, pour ce qui est des attelles extérieures aux coussins, des coussins latéraux pelotonnés dans les bords du drap fanon; des courroies élastiques; de l'emboîtement du pied dans les extrémités cousues des coussins latéraux, etc. Trois courroies suffisent. Mais souvent on en met une quatrième au-dessus du genou, celle-ci reposant directement sur le haut des bandelettes imbriquées. Il faut alors que le coussin et l'attelle internes montent un peu plus haut que ne l'indique la figure. L'attelle antérieure toujours courte, pour être suffisamment éloignée du genou et du cou-de-pied. N'oubliez pas que le patient peut souffrir du talon: c'est à vous à faire cesser immédiatement cette douleur en mettant un remplissage de compresses ou autre sur le tiers inférieur de la face postérieure de la jambe au-dessus du talon.

de plaie; seulement il faut avoir bien l'habitude de son application. Dans ces cas, un pansement par occlusion couvre, sur la plaie et autour d'elle, une portion du membre; les couches d'ouate sont multipliées encore plus que de coutume, et la botte est fendue le troisième jour. De cette façon, les fractures les plus graves ne laissent plus d'inquiétude.

L'appareil amidonné est surtout utile pour combattre la saillie du fragment supérieur, pierre d'achoppement du traitement des fractures de jambe. Malgaigne, qui a fait ressortir les dangers de cette saillie avec une grande force et beaucoup de vérité, a vanté avec juste raison sa pointe. Je n'ose dire qu'il n'en ait fait un

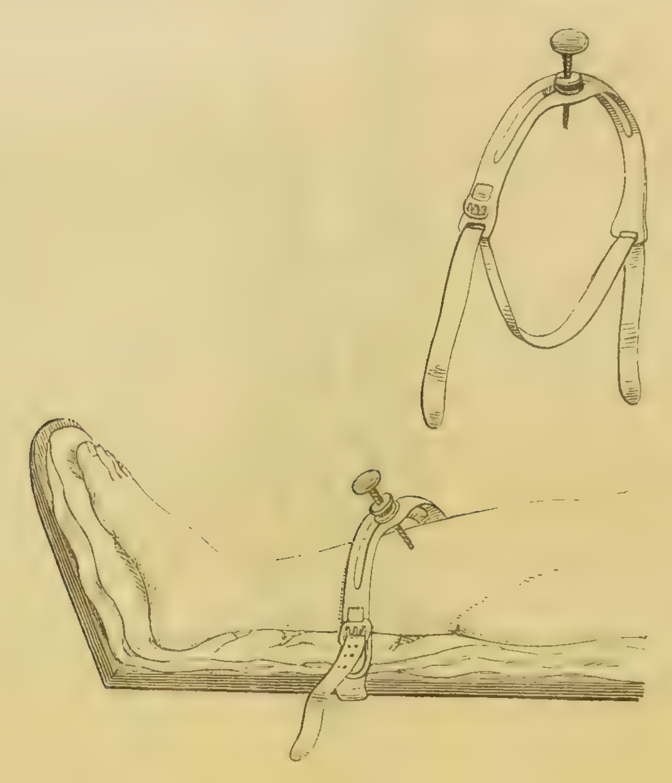


Fig. 24.

Fig. 24. Pointe de Malgaigne pour combattre la saillie du fragment supérieur du tibia. — Le membre repose à nu sur le plan incliné. La pointe est enfoncée sur la face interne du tibia, à une certaine distance de la fracture. Il faut aller d'emblée jusqu'à produire non-seulement la réduction, mais même une dépression notable du fragment, et tâcher de n'y plus revenir. L'espèce de gouttière de bois du plan incliné est un excellent point d'appui à la courroie de l'appareil; à cet égard, l'appareil amidonné est inférieur. Mais comme le membre repose déjà dans la gouttière amidonnée, on peut s'en contenter. Il est bon alors d'assurer la partie postérieure de cette gouttière par un remplissage qui tend à écarter la pointe. — On voit dans la petite figure annexe le détail de la pointe. C'est un demi-cercle d'acier complété par une courroie. Sur une rainure du demi-cercle un curseur mobile est percé à son centre de l'écrou qui reçoit la vis dont l'extrémité inférieure est la pointe elle-même.

certain abus. Mais, l'ayant moi-même bien souvent employée, je dis que c'est une excellente ressource, beaucoup plus effrayante que douloureuse, et si bien appropriée à son but, qu'on a lieu d'espérer de voir étendre son application à d'autres régions, à la cuisse en particulier. Malgaigne, comme on le voit dans la figure (fig. 24), l'adaptait au plan incliné. Pour moi, je préfère tenir le membre dans la gouttière amidonnée, convenablement fenêtrée au niveau de la cassure. En effet, la pointe n'arrive qu'en désespoir de cause : On a tenté de maintenir la saillie du fragment supérieur à l'aide de compresses de linge, ou de tampons de caoutchouc, ou de plaques d'agaric, qui, reposant sur la face interne du tibia, à quelque distance au-dessus de la saillie, sont couverts par les deux bords de la gouttière amidonnée, et serrés par des courroies élastiques. On réussit presque toujours par cette compression ; mais si le résultat reste, malgré tout, incomplet, on recourt à la pointe.

FRACTURES DU PÉRONÉ ET LUXATIONS DU PIED.

L'étude séparée des fractures du péroné et des luxations du pied a été fort préjudiciable en faisant méconnaître aux médecins d'urgentes indications.

On donne le nom de fractures du péroné à deux affections fort différentes. Les fractures par arrachement ne sont qu'une variété d'entorse. Dans un mouvement forcé d'adduction, la pointe malléolaire externe se sépare et forme un petit fragment de hauteur variable, plus ou moins écarté suivant la violence du faux mouvement. C'est un accident très-commun, très-fréquemment confondu avec l'entorse simple ; il exige l'application d'un appareil dextriné léger embrassant le pied et le tiers inférieur de la jambe, appareil gardé jusqu'au vingt-quatrième jour seulement. Le malade peut se lever le cinquième ou le sixième jour et marcher avec une béquille. Beaucoup même, munis de l'appareil, recommencent leurs occupations ordinaires dès le huitième ou le dixième jour de l'accident. Cela offre peu d'inconvé-

nients si l'immobilisation est parfaite; il vaut mieux défendre la marche. Pas de réduction à faire, pas de surveillance du membre; à la levée de l'appareil, on doit s'occuper du rétablissement complet de la mobilité.

Quand on dit qu'un malade a une fracture du péroné, il s'agit de tout autre chose. J'ai dit que l'arrachement de la malléole externe se produit dans un mouvement forcé d'adduction. Cela doit être, car il n'y a pas d'autre lésion qui, d'habitude, accompagne cet arrachement. Il en est autrement pour la fracture du péroné. Une impulsion violente est donnée, qui tend à séparer les deux montants de la mortaise péronéo-tibiale. Le ligament interne de l'articulation tibio-tarsienne cède, ou, ce qui est plus fréquent, la malléole interne est arrachée près de sa base ou de sa pointe (fig. 25).



Fig. 25.

Fig. 25. PIÈCE MONTRANT LA LÉSION COMPLEXE DE LA FRACTURE DU PÉRONÉ. — La macération a détaché de l'astragale le fragment inférieur du péroné, auquel il est toujours fixé. Le siége et la direction de la fracture se voient surtout bien au bas du fragment supérieur. Une esquille adhérente aux ligaments péronéo-tibiaux existait en effet entre les deux fragments, disposition qui n'est pas très-rare. Ce que cette figure a surtout pour but de montrer, c'est l'accompagnement à peu près obligé de la fracture, c'est-à-dire l'arrachement de la malléole interne. Outre ce fragment de la pointe tibiale collé à l'astragale, on voit, vers le col de ce dernier, une portion arrachée de la bordure antérieure du tibia, et que la figure malheureusement rend un peu confusément.

Le pied a désormais toute liberté pour démonter le côté faible de la cage étroite qui l'emboîte. Les ligaments qui fixent le péroné au tibia et au tarse résistent plus ou moins, et le péroné se casse au-dessus de l'articulation péronéo-tibiale, à 5, 6, 7 centimètres de la pointe malléolaire.

Ce qu'il faut retenir dans ce mécanisme de la fracture du péroné, comparé à celui de l'arrachement de la malléole, c'est que le premier temps à peu près obligé de cette lésion complexe, est la rupture des liens internes du pied ; c'est ce qui permet à l'astragale de basculer, tranchons le mot, de se luxer partiellement, et, offrant un diamètre oblique à la mortaise, de la faire éclater. Mais ne cherchez pas — vous n'y parviendrez pas plus ici qu'autre part — à fixer les lois de ce mécanisme et à mettre d'accord Dupuytren, Malgaigne, M. Maisonneuve, qui chacun ont posé des règles différentes : Le pied ne peut se mouvoir sur la jambe que dans un seul sens. Tout ce qui porte le pied sur la jambe dans un sens différent, violente la mortaise, et, suivant sa puissance d'action, produira ou une entorse, ou une fracture du péroné, ou une luxation : je ne saurais rien dire de plus, comme mécanisme. La mortaise violentée peut à la rigueur éclater en tous les points ; mais elle cède principalement à la pointe de la malléole externe, au ligament latéral interne, à la malléole interne ; enfin au col du péroné, au niveau et au-dessus de l'articulation péronéo-tibiale. Là, en effet, le petit os de la jambe reprend la gracilité, l'élasticité, qui jouent un rôle si merveilleux pour la douceur et la souplesse des mouvements du pied sur la jambe. Malheureusement, c'est là que tout l'effort se passe ; car, ne l'oubliez pas, cet effort est une violence qui tend à séparer le tibia du péroné, à arracher les ligaments péronéo-tibiaux, une véritable diastase. En leur qualité de ligaments, ils résistent et le péroné éclate.

Les symptômes sont surtout tirés du déjettement du pied, c'est-à-dire du mouvement anormal de l'astragale auquel tient le fragment inférieur du péroné. L'étendue de ce déplacement dépend du degré de déchirure des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs, seul lien direct restant entre le pied et la jambe.

La translation de tout le pied en dehors est le trait saillant du déplacement. L'extrémité inférieure du tibia, abandonnée par le pied et dépouillée, soit de ses ligaments, soit de sa pointe osseuse

terminale, fait en dedans, et surtout en avant, une saillie caractéristique : son bord tranchant menace les téguments, qui trop souvent même cèdent au moment de l'accident ou se sphacèlent les jours suivants, non sans exposer le blessé aux plus graves dangers. En dehors, la jambe se trouve abandonnée plus haut : c'est au niveau du fragment supérieur du péroné dont on sent l'arête oblique en bas et en dedans. Le vide laissé entre cette arête et le pied surmonte le fragment externe, et forme l'espèce d'encoche appelée, depuis Dupuytren, *coup de hache*, expression aussi pittoresque qu'incompréhensible.

L'astragale qui a légèrement glissé en dehors ne conserve pas toujours ses rapports normaux sur ses autres axes. Il a pu rouler sur son axe vertical et sur l'antéro-postérieur, si bien que la pointe du pied peut être fortement portée en dehors, et aussi la plante du pied tendre à devenir externe. Vous voyez que les signes de ce qu'on nomme fracture du péroné sont des signes de luxation (saillie osseuse apparaissant par l'abandon de ce qui la masque à l'état normal, comme le bord acromial dans la luxation de l'épaule, l'arête de la trochée humérale dans les luxations du coude, etc.).

On reconnaîtra toujours aisément une fracture par arrachement de la malléole externe : un certain degré d'écartement est souvent manifeste ; le siége de la douleur à la pression, l'apparition assez rapide d'une ecchymose, servent de guide, quand l'écartement est nul, et si alors on hésite entre une entorse et une fracture par arrachement, on renonce au massage qui pourrait convenir à l'entorse, et l'on immobilise. Quant à la fracture proprement dite du péroné, elle ne peut laisser aucun doute ; elle se peint, sans autre recherche, par le déjettement du pied en dehors, la saillie du tibia, l'encoche externe sus-malléolaire.

D'une façon générale, et ceci doit être dit bien haut aux jeunes praticiens, ne croyez à une entorse simple qu'à bon escient. L'ENTORSE TIBIO-TARSIENNE EST PLUS RARE QUE LA FRACTURE DU PÉRONÉ. Quand le déplacement est peu marqué, ou qu'un gonflement comme cylindroïde efface les saillies, interrogez la douleur. En dehors, la douleur à la pression est nulle à l'interligne articulaire, mais est vivement accusée dès qu'on appuie au niveau et au-dessus de l'articulation

péronéo-tibiale : Voilà une forte présomption que le péroné est brisé ; mais cela devient une certitude en rencontrant la même sensibilité au niveau de la pointe malléolaire interne.

On accuse souvent Dupuytren d'avoir trop assombri les conséquences de ces sortes de fractures. Ces conséquences fâcheuses sont réelles si le déplacement est méconnu ou mal traité, et leur gravité est justement en rapport avec le degré du déplacement. Il n'est que trop vrai de dire que l'élargissement de la mortaise et le défaut d'emboîtement de l'astragale qui en dérive, exposent au ramollissement des ligaments, et à de graves arthropathies par lesquelles les fonctions du membre sont compromises. C'est l'affaire du chirurgien d'éloigner tous ces dangers. Mais comme ils naissent non de la fracture, mais de la luxation, il nous faut maintenant considérer dans leur ensemble les luxations du pied.

On les distingue en luxations en dehors, — en dedans, — en avant, — en arrière.

La luxation ordinaire, c'est celle en dehors, c'est-à-dire l'exagération du déplacement qui caractérise les fractures du péroné. Elle se produit de la même façon et s'accompagne toujours de la fracture du péroné ; elle reste incomplète, c'est-à-dire que jamais l'astragale n'abandonne entièrement le tibia (fig 26).

Translation externe, renversement en dehors, déviation externe, tels sont les trois éléments du déplacement dont le premier seul est obligé, comme l'indique la figure. Ce qui arrête surtout le regard, c'est la saillie considérable de l'extrémité inférieure du tibia séparée de ses ligaments internes, et plus souvent, en totalité ou en partie, de sa malléole. L'astragale accompagne la malléole externe, plus ou moins déjetée en dehors, et peut subir une rotation sur ses deux axes, de manière que la plante du pied regarde en dehors et que le bord externe du pied soit relevé ; la pointe du pied se dévie alors aussi en dehors, le talon tendant à se rapprocher du derrière du tibia.

C'est la répétition des symptômes classiques de la fracture du péroné. Il semble seulement, pour la plupart des chirurgiens français, que, dès qu'à un mouvement de déjettement du pied en dehors se joint une rotation de l'astragale qui élève le bord péronier du pied

et dévie en dehors les orteils, il s'agit de luxation, le simple déjettement ou glissement de l'astragale appartenant à la fracture du péroné. Cela n'a pas de sens. Les luxations rapportées à la fracture du



Fig. 26.

Fig. 26. Luxation externe du pied. — Cette belle figure a été dessinée chez un blessé de mon service, pour lequel M. Guéniot, qui me remplaçait, fut forcé de pratiquer l'ampu-

péroné sont des symptômes de luxation du pied. Ce sont des luxations particulières au point de vue du pronostic et du traitement, analogues aux luxations de l'épaule et de la hanche, dans lesquelles le rebord de la cavité glénoïde ou cotyloïde est fracturé, et qui, comme celles-ci, comportent des indications particulières.

La luxation du pied en arrière doit être rapprochée de la luxation externe ; comme elle, elle est toujours accompagnée de la fracture du péroné, et par conséquent peut se combiner plus ou moins à la luxation externe. Elle n'est pas rare et est d'un diagnostic très-facile. Presque toujours incomplète, elle a besoin pour se produire qu'à la violence qui brise la mortaise en son point faible se joigne une extension forcée. Le pied est raccourci, le talon allongé ; le tibia forme une saillie antérieure d'autant plus visible, que la pointe du pied est abaissée ; au contraire le talon s'élève. On comprend la courbe exagérée que forme en arrière le tendon d'Achille, et au contraire la tension en avant des tendons extenseurs bridés par la saillie tibiale.

Voilà les luxations du pied que vous trouverez dans la pratique quotidienne : très-souvent les luxations en dehors ; assez souvent les luxations en arrière, et aussi les luxations en arrière et en dehors. Les deux autres espèces de luxations, celles en avant, celles en dedans, sont excessivement rares.

Pour ce qui est de la luxation en avant, je ne l'ai vue qu'une fois, et des chirurgiens plus avancés que moi dans leur carrière ne l'ont jamais rencontrée. Causée par une flexion forcée, elle saute aux yeux. Comme diagnostic : saillie du tibia en arrière et effacement

tation, qui lui sauva la vie. On voit la fracture du péroné à 7 centimètres au-dessus de la pointe malléolaire externe. Comme dans le type que nous avons choisi pour la fracture du péroné, une petite esquille existe encore, mais attachée au fragment supérieur. L'astragale, portant le fragment supérieur du péroné, s'est porté fortement en dehors, abandonnant la moitié à peu près de la mortaise tibiale. Pour quitter le tibia, il a arraché tout le corps de la malléole interne, et aussi une portion de la bordure postérieure de la mortaise. On reconnaît bien ces fragments osseux accolés à l'astragale. Suivez au-dessus de l'union de l'astragale et du péroné une surface où se devinent les inégalités qui reçoivent l'insertion des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs. Ces ligaments sont rompus, et c'est de leur rupture plus ou moins complète que dépend l'étendue du déplacement. — Cette pièce vous donne une excellente idée des désordres et des symptômes de la fracture du péroné, qui n'est rien autre que le premier degré d'une luxation externe du pied. Vous sentez la saillie du tibia menaçant la peau en dedans, en dehors la pointe du fragment supérieur du péroné, l'encoche au-dessous d'elle, et la surface articulaire de l'astragale où le doigt peut appuyer.

du talon; allongement du pied, raccourcissement de la jambe dont la partie inférieure s'est rapprochée de la plante du pied. Ce qui fait de la luxation en avant un traumatisme tout spécial parmi les précédents, c'est qu'elle se produit sans fracture du péroné, et qu'elle ne saurait être accompagnée de plaie, les os de la jambe, qui sont les os qui perforent la peau, étant abrités par le tendon d'Achille. Au contraire, la complication de plaie n'est que trop fréquente pour les luxations externes et postérieures, et elle est fatale pour les luxations en dedans.

Pour ces luxations en dedans tout autre symptôme s'efface devant celui-là. On reconnaît les os de la jambe sortant en dehors à travers une plaie; il s'agit de prendre un parti entre la réduction, la résection, l'amputation: c'est ce qu'il nous faudra examiner bientôt. Nous devons en ce moment fixer la conduite à tenir pour les cas de fracture du péroné, de luxations en dehors et en arrière.

Vous distinguerez les cas où le déplacement est peu marqué ou à peine appréciable. La réduction est facile et tous les appareils convenables. Beaucoup de chirurgiens emploient alors sans inconvénient l'appareil de Scultet, et celui-ci suffit, s'il est surveillé, pour maintenir la mortaise et empêcher son écartement. Il n'importe, l'appareil amidonné s'adapte merveilleusement à tous les cas, et il n'est rien qui puisse le remplacer pour les cas graves. Rien de particulier, du reste, à dire ici de l'appareil amidonné. Son avantage est qu'au moment de l'application, on peut, grâce à la ouate, déployer une force de contention considérable, et surtout aussi que, fendant l'appareil vers le quatrième jour au lieu précis du déplacement, on a dans tous les sens des points d'appui pour le refoulement du tibia en dehors; en dedans, du pied et du fragment péronier.

Le chirurgien rencontre souvent pour la réduction des difficultés qui lui semblent insurmontables. Il en triomphe a l'instant par la flexion du membre. Levez le membre et fléchissez le genou, vous réduisez sans peine, que la blessure soit récente ou vieille de quelques jours. Mais cet expédient lui-même vous démontre que l'action des muscles est l'obstacle, et cet obstacle reparaît pour le maintien de la réduction. Vous avez à lutter sans cesse contre la force qui pousse le pied en dehors et fait saillir le tibia. Vous trouvez dans l'appareil amidonné la base solide pour l'application des forces que

vous opposez à cette tendance. C'est sur le tibia surtout que vous pouvez agir en appliquant sur la face interne des compresses graduées, des pelotes élastiques de caoutchouc vulcanisé, la pointe de Malgaigne au besoin.

Un des écueils des fractures du péroné et des luxations qui les accompagnent, c'est le temps assez long, quarante jours au moins, que les appareils doivent être maintenus, et la roideur qui s'ensuit. Lorsque, chose assez commune, vous avez été appelés tardivement pour des cas méconnus et mal traités au début, il vous est souvent impossible de ramener les os à leurs rapports normaux. L'écartement de la mortaise devenant ainsi un mal irrémédiable, il faut plutôt favoriser la fausse ankylose tibio-tarsienne, qui prévient le ramollissement consécutif des ligaments ; bien vous préoccuper alors de la position à angle droit que le pied doit désormais garder par rapport à la jambe ; porter vos efforts d'assouplissement sur toutes les jointures du pied, excepté la tibio-tarsienne.

Hormis ces cas, les luxations les plus étendues peuvent être suivies du rétablissement des mouvements, mais il faut, pour arriver à ce résultat, beaucoup de courage chez le malade et de persévérance de la part du chirurgien. Quelques séances de chloroforme peuvent être utiles, et l'on doit s'occuper, sans en négliger une seule, de toutes les articulations du pied jusqu'à celles des orteils.

L'appareil de Dupuytren, employé journellement pour les fractures du péroné, a pour but de porter en dedans le pied, et avec lui le fragment inférieur du péroné qui y est attaché. Pour cela, un coussin couvre le dedans de la jambe sans toucher le tibia blessé. Sur ce coussin on applique une attelle qui, elle, au contraire, déborde le pied ; et c'est sur cette attelle ainsi éloignée du pied que celui-ci est fixé par des tours de bande. C'est un leurre dans la pratique : les bandes se relâchent, et ce prétendu rapprochement du pied n'est que son renversement en dedans.

La véritable indication de la fracture du péroné est : 1° s'il n'y a pas de déplacement, d'immobiliser purement et simplement, et l'appareil cartonné, l'appareil dextriné, suffisent ; 2° s'il y a un déplacement, c'est une luxation. Il la faut réduire et contenir les parties par compression élastique. C'est ce que fait supérieurement l'appa-

reil amidonné, qui, de plus, permet d'établir des compressions en sens inverse, celles-là réelles et efficaces, si, en regardant les choses, on trouve encore un certain degré de déplacement.

Mais vous avez été appelés tardivement ; la réduction d'emblée est impossible, malgré les moyens que nous avons indiqués, et vous voulez faire encore une tentative avant de chercher pour la jointure cette fausse ankylose qui doit la sauver des arthropathies consécutives. Il faut alors deux moules amidonnés, l'un pour la jambe, l'autre pour le pied, et à l'aide de liens de caoutchouc vulcanisé ramener lentement en dedans le talon et le péroné. Plus tard nous apprécierons tout le parti qu'on peut tirer des agents élastiques de réduction, de traction, de compression, etc., c'est-à-dire de cette force qui ne se lasse jamais, qu'on peut susciter et multiplier à discrétion, de la force élastique.

Dans le sujet qui vient d'être exposé, nous avons voulu, comme toujours, esquisser le type, celui qui est comme la monnaie courante et revient chaque jour dans la pratique. Mais dans les musées, et par conséquent au lit des malades, vous verrez des fractures du bas de la jambe qui n'obéissent point à ces sortes de règles que nous avons tracées : fractures des deux malléolles, arrachement d'une portion de la bordure inférieure du tibia, fracture sus-malléolaire. Ce n'est pas que ces lésions ne comportent quelques considérations intéressantes, mais elles échappent au but que nous nous proposons, de bien peindre les affections de la pratique chirurgicale journalière, en donnant le moyen qui nous semble le meilleur pour les guérir.

Il faut placer à côté des luxations du pied les *luxations sous-astragaliennes*. Depuis une monographie de M. Broca (tome III des *Mémoires de la Société de chirurgie*), on désigne sous ce nom les déplacements du pied sur la jambe dans lesquels l'astragale est resté dans sa mortaise. M. Nélaton était le seul parmi nous qui connût les luxations sous-astragaliennes. M. Broca en a analysé toutes les observations, et rendu un grand service aux praticiens en déblayant le terrain ingrat des luxations anomales du pied, faisant justice, par exemple, des luxations du scaphoïde, des luxations médio-tarsiennes. Il a fallu tout le talent de M. Broca pour animer ces détails arides.

C'est en Angleterre que l'attention fut d'abord fixée sur ces sortes de déplacements, à la suite de l'accident survenu à M. Carmichael (de Dublin), en 1839, observation rapportée par M. Macdonell, et dont il faut donner un résumé comme exemple.

Ce célèbre chirurgien sent tout d'un coup son cheval s'abattre sous lui; il porte les pieds en avant et le pied droit supporte le poids de l'animal. Le cheval se relève, le cavalier reste en selle, et ressent une douleur terrible au pied, en même temps qu'une déformation visible à travers la botte lui signale une luxation du pied. Quand on peut le panser, on reconnaît que le pied est en abduction, la pointe des orteils déviée de 30 degrés. La plante du pied regarde un peu en dehors, le talon est allongé, le tendon d'Achille plus éloigné du tibia qu'à l'état normal. Sur le dos du pied, est une saillie arrondie; la tête de l'astragale située sur le scaphoïde et les cunéiformes; raccourcissement d'un pouce. En résumé, luxation en arrière de tout le pied, moins l'astragale, qui a conservé ses rapports avec les os de la jambe. Les mouvements de flexion et d'extension sont possibles, quoique douloureux; les autres mouvements du pied sont au contraire abolis. Les tractions, même avec la moufle, furent inutiles. Au moment où l'on y renonçait, Carmichael fit un effort convulsif tellement violent, que les chirurgiens lâchèrent prise, et la réduction s'opéra subitement. Quarante jours après, le malade était guéri.

Ces graves blessures, qui arrachent ainsi le pied non des os de la jambe, mais de l'astragale, ne peuvent être décrites par nous, et rentrent dans le domaine des monographies. Elles se font dans tous les sens où a lieu la luxation du pied. L'essentiel, et cela est toujours facile, est de reconnaître la tête de l'astragale. Lorsqu'elles sont sans plaie, comme dans le cas de Carmichael, elles peuvent être réduites et suivies d'une guérison radicale. Si elles sont irréductibles, il faut immobiliser; mais presque toujours elles sont avec plaie.

C'est le moment de considérer la grave éventualité d'une luxation du pied avec plaie; car pour nous, praticiens, nous appelons luxation du pied la séparation plus ou moins complète du squelette du pied, que celui-ci soit entier ou ait laissé l'astragale dans la mortaise.

Il s'agit d'abord d'une luxation proprement dite du pied avec

plaie. Eh bien, si l'on est appelé dans les premières vingt-quatre heures, que le dégât ne soit pas énorme, il faut réduire, couvrir les plaies d'un pansement par occlusion, appliquer l'appareil amidonné avec un soin extrême, l'ouvrir le troisième jour; et dans la majorité des cas, non-seulement le membre sera sauvé, mais recouvrera une portion notable de ses fonctions, dût la guérison être traversée par des accidents.

On peut être obligé de débrider pour réduire; cela est peu de chose. Jamais de suture, bien entendu.

Si la réduction est impossible, pour l'obtenir, mais pour cela seulement, il faut reséquer les surfaces osseuses saillantes.

Règle à peu près absolue, ne consentez jamais à l'amputation immédiate.

En vous y refusant, même contre l'avis de confrères éminents qui n'ont pas la même foi que vous dans le pansement, vous sauverez des membres que d'autres auraient sacrifiés; et si vous êtes forcés d'amputer, vous le ferez quelques jours plus tard, à une époque où la gravité de ces cruelles mutilations est beaucoup moindre.

Je suppose toujours que vous êtes appelés au début, et je pense qu'on a toujours le temps d'attendre qu'il soit bien démontré qu'on ne peut sauver le membre. Si, au bout de deux ou trois fois vingt-quatre heures, le sphacèle a marché d'une façon comme aiguë et s'oppose à l'amputation secondaire, soyez persuadés que, dans ces cas foudroyants, l'amputation hâtive n'aurait rien sauvé ; le sphacèle eût tout aussi promptement envahi le moignon.

Si l'astragale est resté dans la mortaise (luxation sous-astragalienne), il faut essayer de réduire, et le malade peut très-bien guérir ; devant une réduction impossible, il faut faire l'extirpation de l'astragale.

LUXATIONS DE L'ASTRAGALE.

Il faut avoir des idées nettes sur ce curieux traumatisme, parce que ses indications sont tout à fait spéciales. On doit réserver le nom de luxations de l'astragale aux cas encore assez communs où l'os est expulsé de l'excavation qui lui est destinée entre les os de la jambe, le scaphoïde et le calcanéum (fig. 27).

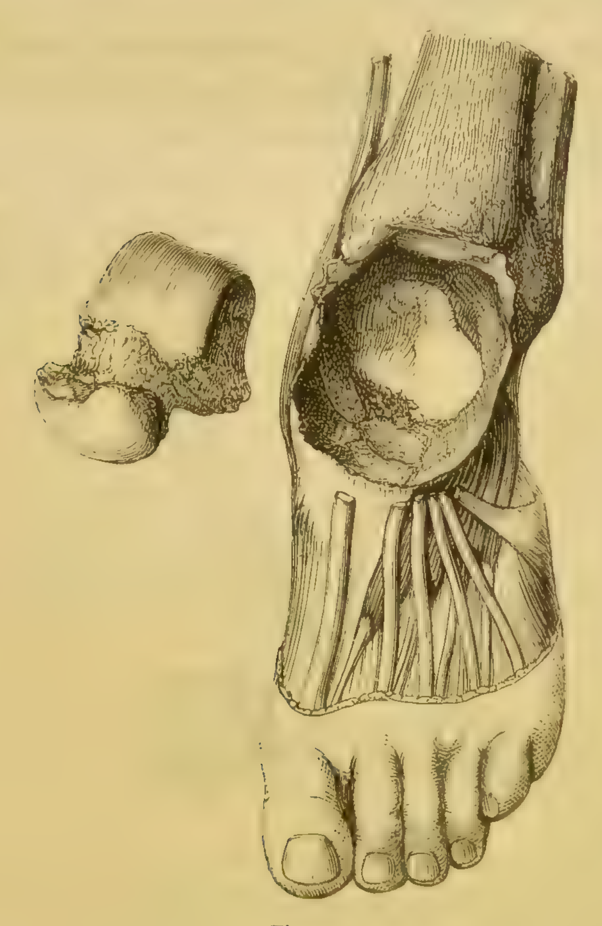


Fig. 27.

Fig. 27. Préparation anatomique montrant l'excavation astragalienne entre le bas des os de la jambe d'une part, et d'autre part le calcanéum et le scaphoïde. — On ne fait que deviner la mortaise péronéo-tibiale qui emboîte si exactement la face supérieure et une partie des faces latérales de l'astragale. — Mais l'œil plonge en plein dans l'excavation calcanéo-scaphoïdienne formant comme un tout continu, grâce au ligament calcanéo-scaphoïdien inférieur. — La face calcanéenne représente un plan incliné qui, dans les efforts du pied, semble pousser vers le scaphoïde l'astragale pressé de haut en bas par tout le membre inférieur. — Si la tête de l'astragale, en partie superficielle,

On a vu l'astragale être chassé en arrière entre le tibia et le tendon d'Achille ; mais cela est tout à fait rare. C'est sur la face dorsale du pied qu'on voit l'astragale déplacé, et surtout en dedans vers le bord interne du pied. Or, en ce lieu nouveau, il a toutes les positions possibles : transversal, oblique et même basculé sens dessus dessous.

Dans plus de la moitié des faits rapportés, il existe une plaie. Si l'astragale est mobile et tient peu, il faut l'extraire ; mais si son extirpation paraît devoir être difficile, il faut attendre. On a conseillé aussi d'extraire l'astragale, si, bien qu'il n'y ait pas de plaie, la réduction n'est pas possible. Il vaut beaucoup mieux laisser les choses en l'état : souvent la guérison s'opère bien, d'autres fois une ulcération et une nécrose chassent lentement l'os.

En résumé, dans tous ces cas difficiles, réduire quand on peut; sinon savoir attendre, combattre les abcès consécutifs, et ne jamais amputer qu'absolument contraint, telle est la règle de conduite (fig. 28).



Fig. 28.

comme on le sait, vient à rompre les liens qui la fixent au scaphoïde, c'est-à-dire surtout le ligament astragalo-scaphoïdien, la pression violente transmise par la jambe, continuant à s'exercer, l'astragale est comme exprimé de sa cage, à la manière d'un noyau de cerise pressé par les doigts, et vient faire saillie sur un point quelconque du dos du tarse couvert par la peau et les tendons, en passant à travers ces derniers obstacles.

Mais comment comprendre l'expulsion de l'astragale en arrière, sous le tendon d'Achille, comme il en existe quelques exemples?

Fig. 28. Pièce montrant les nouveaux rapports du pied et de la jambe, après l'extirpation de l'astragale. — Empruntée au mémoire de Turner.

LUXATIONS DU POUCE.

Elles sont le type des luxations qu'on observe aux doigts et même aux orteils.

Il y a les luxations proprement dites du pouce, entre le pouce et son métacarpien, et les luxations de la phalange du pouce : les premières un peu plus fréquentes ; toutes deux repoussant le pouce ou sa phalange sur la région dorsale et survenant à la suite d'une chute sur le pouce étendu. Elles se présentent l'une et l'autre sous deux aspects : 1° l'extrémité luxée à angle droit sur le dos du métacarpien ou de la phalange ; 2° ou bien, au contraire, courbée parallèlement à l'os abandonné. La première position est celle de l'accident récent ; la seconde résulte des tentatives infructueuses de réduction.

La difficulté extrême de la réduction, tel est, en effet, le caractère commun des luxations du pouce, et il est peu de chirurgiens qui ne soient, comme on dit, demeurés en affront devant elles.

C'est à ce point de vue surtout que je tiens à envisager ensemble la luxation du pouce et celle de sa phalange ; car la cause qui fixe le déplacement doit être, avec des nuances, la même dans les deux régions.

Parmi les causes invoquées, quelles sont celles dont il est encore question ?

1° La brièveté de la partie luxée et le peu de prise qu'elle laisse aux manœuvres.

2° L'étranglement de la tête métacarpienne dans la boutonnière du court fléchisseur.

3° Le changement de direction des ligaments latéraux.

4° L'engagement du ligament antérieur entre les surfaces à réduire.

Laissons les deux premières causes. Les instruments de préhension imaginés par Charrière et plusieurs de nos fabricants nous ont offert une précieuse ressource, mais sans toucher au principal obstacle.

Quant à la boutonnière musculaire, le chloroforme, poussé jusqu'à résolution, aurait dû en avoir justice, et il n'en est rien. De plus, cette boutonnière n'existe qu'à l'articulation supérieure.

Or, je répète qu'il est impossible que le mécanisme des difficultés de réduction soit différent dans ces deux luxations. Et il faut se retourner du côté des ligaments latéraux ou antérieur des deux jointures métacarpo-phalangienne et interphalangienne du pouce, dont la structure, on le sait, est identique. C'est de part et d'autre une tête aplatie latéralement, oblongue d'avant en arrière, et répondant à une cavité glénoïde oblongue au contraire dans le sens transversal. Cette inégalité entre la tête et la cavité est comblée par le ligament antérieur ; épais et résistant comme un cartilage, en avant il reçoit le tendon fléchisseur, en arrière il se moule sur la tête, en bas il adhère au bord antérieur de la petite cavité glénoïde, en haut il tient lâchement à l'os supérieur, et enfin reçoit sur ses côtés les ligaments latéraux. On voit sur les figures empruntées à l'excellent mémoire de M. Jarjavay (*Archives*, 1849) les deux faisceaux de ces ligaments latéraux ; l'un gagne les bords du ligament antérieur, l'autre va à l'os inférieur. Sur la pièce que M. Jarjavay a fait représenter et qui a trait à une luxation phalangienne du pouce, l'obstacle à la réduction dépend de la torsion du faisceau inférieur des ligaments latéraux. Il est probable que cette torsion joue aussi son rôle dans les luxations proprement dites du pouce, et aussi l'engagement du ligament antérieur détaché du métacarpien et qui suit la phalange.

Je crois donc que nous pouvons certainement accuser l'appareil ligamenteux des articulations du pouce de produire l'irréductibilité trop commune de leurs déplacements. Mais nous sommes cependant assez peu fixés à cet égard pour qu'il soit impossible de préciser, par exemple, en quel point devrait porter une ténotomie pour lever l'obstacle. Heureusement, on peut recommander une méthode de réduction comme très-supérieure aux autres : c'est celle qui consiste à repousser directement en avant la base de la phalange déplacée, en même temps qu'on la renverse en arrière, exagérant ainsi l'effet de la luxation. La pince de Charrière peut être utilisée pour cette manœuvre, au lieu de servir, comme on le fait trop souvent, à la détestable méthode des tractions. J'ai eu le bonheur de toujours réussir ainsi. On joint au double mouvement qui, d'une part, renverse la phalange, et de l'autre repousse en avant sa base, quelques manœuvres de rotation et d'inclinaison auxquelles il semble quelquefois qu'on doive surtout la réduction (fig. 29 et 30).

La luxation de la phalange du pouce est d'habitude moins difficile à réduire que celle du pouce entier ; mais elle a le fâcheux privilége de pouvoir s'accompagner de plaie. La plaie siége à la face palmaire, ordinairement transversale. Si l'on arrive dans les premiers moments, la réduction, suivie du pansement par occlusion et d'un petit bandage amidonné, prévient tout accident. L'ankylose est la conséquence ordinaire, mais non forcée, de cette complication. Les choses sont bien moins simples, si l'on est mandé plus de vingt-quatre heures après la blessure. La réduction est chanceuse ; il faut néanmoins toujours la tenter, même après plusieurs jours, et par des moyens doux ; mais attendez-vous à des accidents. Si vous ne pouvez réduire et que des abcès soient imminents, ne reséquez ni n'amputez ; occupez-vous de conjurer les symptômes inflammatoires.

Au pied on ne voit guère de luxation de phalange ; mais la luxa-



Fig. 29. Fig. 30.

Fig. 29. Ligaments antérieur et latéraux de l'articulation interphalangienne du pouce. (D'après un dessin du mémoire de M. Jarjavay.) On voit les deux faisceaux d'un des ligaments latéraux. — Le faisceau inférieur qui gagne les côtés du ligament carré antérieur ; le faisceau supérieur qui s'insère sur la phalangette. Suivez bien dans le dessin suivant ce qui arrive à ces ligaments à la suite de la luxation.

Fig. 30. Torsion du faisceau supérieur des ligaments latéraux dans la luxation. — Le dessin laisse ici un peu d'ambiguïté. Mais regardez la figure ci-dessus, et fixez votre attention sur le faisceau supérieur du ligament externe. — Vous voyez : 1° qu'il s'est séparé de son autre faisceau ; 2° que les fibres inférieures deviennent supérieures sur la phalange déplacée, — et réciproquement. — Ainsi du fait de la luxation, ce faisceau ligamenteux tordu maintient le déplacement. Le renversement en arrière de la phalangette détend et relâche cette espèce de nœud fibreux, et la preuve, c'est que ce renversement se fait aisément. — Par conséquent, on facilite ainsi la réduction, et de plus, par cette position, on prévient l'engagement du ligament antérieur, au cas où celui-ci constitue l'obstacle.

tion du gros orteil s'observe quelquefois, avec les mêmes caractères qu'à la main et les mêmes difficultés pour le traitement. C'est la luxation du gros orteil qui se complique de plaie. M. Laugier, qui a bien étudié ce point de pratique et signalé les dangers de cet accident, les prévient par une incision en dehors du métatarsien. Cela répond à une loi très-générale et très-vraie posée par M. Laugier pour les abcès qui surviennent à la suite des déplacements étendus des os fracturés ou luxés : C'est du côté opposé au déplacement qu'il faut les prévoir, c'est-à-dire au lieu abandonné par les parties déplacées et à l'espèce de vide qu'elles ont laissé.

FRACTURES DE CLAVICULE.

Les fractures de la clavicule peuvent-elles prêter à une erreur de diagnostic?

Il n'y a rien à dire des cas, malheureusement assez communs, où une fracture de clavicule est prise pour une lésion du haut de l'humérus, et même pour une luxation de l'épaule. Cela montre seulement jusqu'où, chez certains médecins, peuvent aller le trouble, l'inexpérience ou le défaut d'attention. Mais on peut facilement méconnaître la fracture de l'extrémité externe, parce qu'elle ne s'accompagne d'aucun déplacement, et même celle du milieu de l'os quand le périoste reste intact, comme chez les enfants, ou que des dentelures engrènent les fragments. La douleur fixe qu'aucune violence directe n'explique et l'ecchymose assurent le diagnostic. On sait que l'impuissance du membre est loin d'être un signe absolu.

Les fractures de l'extrémité interne ont une étrange physionomie qui peut égarer le jugement du praticien. Si j'en crois les deux exemples qui m'ont passé sous les yeux, cette fracture est le résultat d'un arrachement de l'extrémité sternale par le muscle cléido-mastoïdien. La tumeur que forme promptement le cal à son origine est énorme ; elle occupe toute la moitié inférieure du muscle, et donne dès l'abord l'idée de tout autre chose que d'une fracture :

mais elles sont aussi rares que sont communes celles de l'extrémité externe.

Pour les cas où le déplacement est nul, on ne songera jamais à



Fig. 31.

Fig. 31, 32 et 33. ÉCHARPE ORDINAIRE. — Nous représentons avec détail ce bandage qui, à lui seul ou comme pièce accessoire, convient à une foule de cas, à toutes les fractures et luxations du membre thoracique, par exemple. Et pourtant il est très-mal exécuté par la plupart des praticiens. On peut, le malade étant vêtu, suspendre l'avant-bras à une cravate plus ou moins large dont les deux extrémités se nouent autour du cou ou se fixent sur les vêtements. Ce n'est pas là un vrai bandage chirurgical. — Mais quand il s'agit

aucun appareil compliqué : soutenir et immobiliser le membre thoracique, telle est la seule indication. Mais dans les fractures du milieu de la clavicule, quelle conduite tenir? Le mécanisme du déplacement est bien simple ici. Le fragment interne est légèrement soulevé par le muscle mastoïdien; quant au fragment externe, il se porte



Fig. 32.

d'appliquer et d'immobiliser sur le tronc à nu le membre thoracique tout entier, il ne doit pas y avoir d'autre écharpe que celle-ci. — Vous voyez qu'elle se compose d'une pièce triangulaire de linge. C'est de la toile, de la soie, ou de la flanelle. Au sommet on a cousu une bande longue d'un mètre, de flanelle ou de tissu élastique, et il y a avantage à ce qu'elle soit plus large que ne le montre la figure. La base du triangle est appliquée autour du tronc et fixée avec une certaine striction par la couture de ses deux extrémités. Le bandage, dont la pointe doit correspondre un peu en avant du coude, est

en bas, en dedans et en avant; car le membre thoracique auquel il est attaché, perdant son arc-boutant, tombe, puis obéit aux adducteurs, pectoral, grand dorsal, etc., pour se rapprocher du tronc, et comme la masse des pectoraux est dominante, il se porte en avant. Justice est faite des tentatives sans nombre (il y a plus de cinq cents

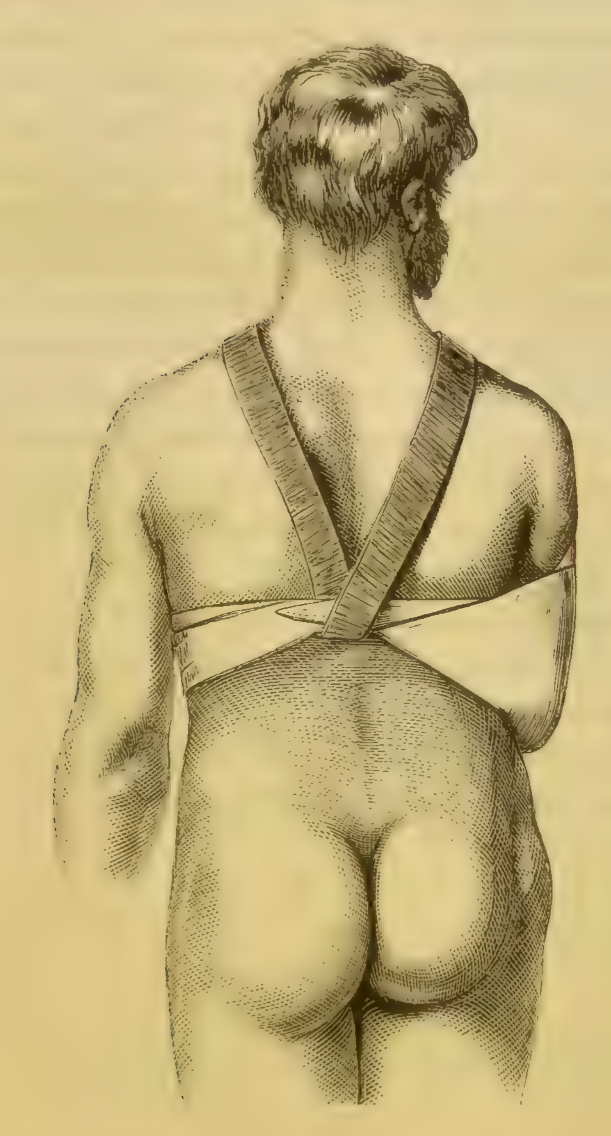


Fig. 33.

alors relevé sur le coude et tout l'avant-bras. La bretelle passe sur l'épaule du côté malade, se réfléchit en arrière sur l'espèce de corde du bandage, et, après avoir passé sur l'épaule saine, s'attache en avant plus ou moins près de la main. L'appareil s'achève en recueillant les plis par quelques points de couture, surtout au coude et vers le bord cubital de la main. Le soutien exact de ce bord cubital de la main est un des principaux offices de l'écharpe bien appliquée, mais en la surveillant presque chaque jour. La largeur, le moelleux et l'élasticité de la bretelle contribuent beaucoup à sa perfection.

appareils) propres à corriger ce déplacement. Les appareils les plus compliqués et les plus ingénieux, à commencer par celui de Desault, n'ont d'autre résultat que de gêner le malade.

L'écharpe est le bandage ordinaire de la fracture de clavicule. On peut être amené par plusieurs circonstances à remplacer l'écharpe par l'appareil dextriné fixant le bras et l'avant-bras contre la poitrine : d'abord chez les personnes qui ne se trouveraient pas suffisamment soignées par un appareil aussi simple qu'est l'écharpe, puis chez les blessés dont les fragments ne se sont point abandonnés, mais forment un angle saillant en haut et en avant. On peut alors très-utilement établir une compression élastique ou autre sur l'angle, et la cuirasse dextrinée, une fois durcie, fournit un point d'appui à cette compression. En tout cas, il faut avoir soin de revêtir d'une bande sèche le bras et la poitrine, dont la peau a été au préalable saupoudrée de poudre de fécule. Les humidités de l'aisselle deviennent, chez les personnes grasses, l'origine d'un intertrigo très-douloureux. Une fenêtre pratiquée vers le bord postérieur du grand dorsal permet d'entretenir la propreté et de matelasser chaque matin le creux axillaire avec de la ouate fraîche.

Du vingt-cinquième au trentième jour, le blessé est délivré de tout appareil et exercé par des mouvements communiqués. Soyez sûrs qu'ici comme autre part, le déchet que subit le membre fracturé dans ses fonctions dépend en partie de l'engourdissement que le chirurgien laisse prendre aux articulations voisines.

FRACTURES DU BRAS.

Presque toujours de cause directe, elles n'ont pas, comme les fractures de cuisse, de loi pour leur déplacement. Souvent par l'intégrité du périoste ou l'engrènement des dentelures, le déplacement est nul ou simplement angulaire ; mais dès que les choses vont plus loin, le chevauchement peut commencer et pousser les fragments dans toutes les directions possibles. Quand la fracture s'approche du deltoïde, et

que les fragments se sont abandonnés, le fragment supérieur est porté dans l'abduction par la contraction de la masse deltoïdienne.

Que le malade soit couché ou assis sur une chaise, ce sera toujours la mobilité anormale qui sera interrogée par vous avant toute autre exploration, et, comme pour la cuisse, avec une seule main, soulevant légèrement le membre couché, ou le portant en dehors vers son milieu, si le malade est assis. La crépitation sera peut-être sentie sous cette légère manœuvre, et en tout cas vous la constaterez lors de l'application de l'appareil.

Ne vous acharnez pas à compléter le diagnostic. Les signes peuvent vous manquer, si les fragments, chose commune, sont en contact. Vous êtes suffisamment avertis que la fracture est probable, presque certaine même, par l'impuissance du membre et le GONFLEMENT du bras. Vous appliquez l'appareil, et cinq ou six jours après vous précisez rigoureusement le traumatisme. Le gonflement, qui dans nulle fracture n'est plus marqué que dans celle-ci, vous empêche très-souvent de dire au juste où est la solution de continuité, même quand la mobilité et la crépitation ne vous ont laissé aucun doute sur son existence. Ce sera l'affaire du dixième ou douzième jour, quand vous lèverez le premier appareil.

Le degré de ce gonflement est pour vous l'indice de la sévérité de la fracture. S'il est porté à l'extrême, vous pourrez redouter, ce qui est si rare en d'autres régions, la suppuration et des accidents promptement menaçants. Suivant la force du sujet, quinze à vingt-cinq sangsues, et, contrairement à l'opinion de la plupart des chirurgiens, l'immobilisation immédiate. Ces premiers accidents, qui, somme toute, sont rares, une fois conjurés, attendez-vous aussi, dans ces circonstances, à une consolidation difficile et retardée, et songez à la possibilité d'une pseudarthrose, ce grand épouvantail des fractures du bras. Songez-y seulement pour ne pas laisser faiblir votre surveillance. Car le chirurgien soigneux ne voit jamais sortir de ses mains de fausse articulation.

Sachez appliquer l'appareil qui convient, et vous n'aurez rien à craindre des fractures du bras. Aucune autre fracture n'est plus mal traitée que celle-ci, il est donc important de bien poser les règles de la conduite à suivre.

1° Il est aussi inutile que nuisible de tenir au lit un malade pour une fracture de l'humérus.

2° Un appareil de fracture du bras est illusoire s'il n'immobilise pas l'articulation supérieure, c'est-à-dire celle de l'épaule.

3° L'humérus est merveilleusement disposé pour trouver à sa contention un appui efficace dans le tronc. Il faut donc toujours immobiliser l'humérus sur les parties latérales de la poitrine.

4° Il faut que l'appareil puisse s'adapter aux deux sexes, malgré le développement des mamelles et l'embonpoint.

Voici celui très-simple qui répond à toutes les exigences.

Le blessé est assis sur le bord du lit ou sur une chaise. On a fait un lavage exact avec du savon, puis avec un liquide alcoolique (vin aromatique, eau de Cologne, eau-de-vie camphrée), de la face interne du bras, du creux de l'aisselle et de la paroi latérale de la poitrine ; on essuie avec soin ces parties, et on les saupoudre de poudre



Fig. 34.

Fig. 34. Attelle de carton ramolli entourée d'ouate. — Très-bonne pièce de pansement, surtout au voisinage du tronc. L'attelle de carton se moule plus doucement et plus exactement ; elle ne peut refroidir le malade, et ses angles, en séchant, ne peuvent heurter douloureusement.

de fécule ou de riz. Une bande roulée bien douce de flanelle couvre de ses doloires la main, l'avant-bras, le bras, en même temps que la coaptation est faite. Le bras et l'avant-bras sont alors collés sur le tronc ; l'avant-bras fléchi un peu plus qu'à angle droit, de manière que la main, dont les doigts resteront libres, se trouve au-dessus du sein du côté opposé à la fracture. Une petite plaque d'ouate douce et légère est interposée entre le bras et la poitrine ; on s'assure de nouveau que la coaptation est aussi exacte que possible, et les aides fixent le tronc, le coude et la main. De longues attelles (fig. 34) de carton ramolli dans l'eau chaude sont entourées d'un lit demi-épais

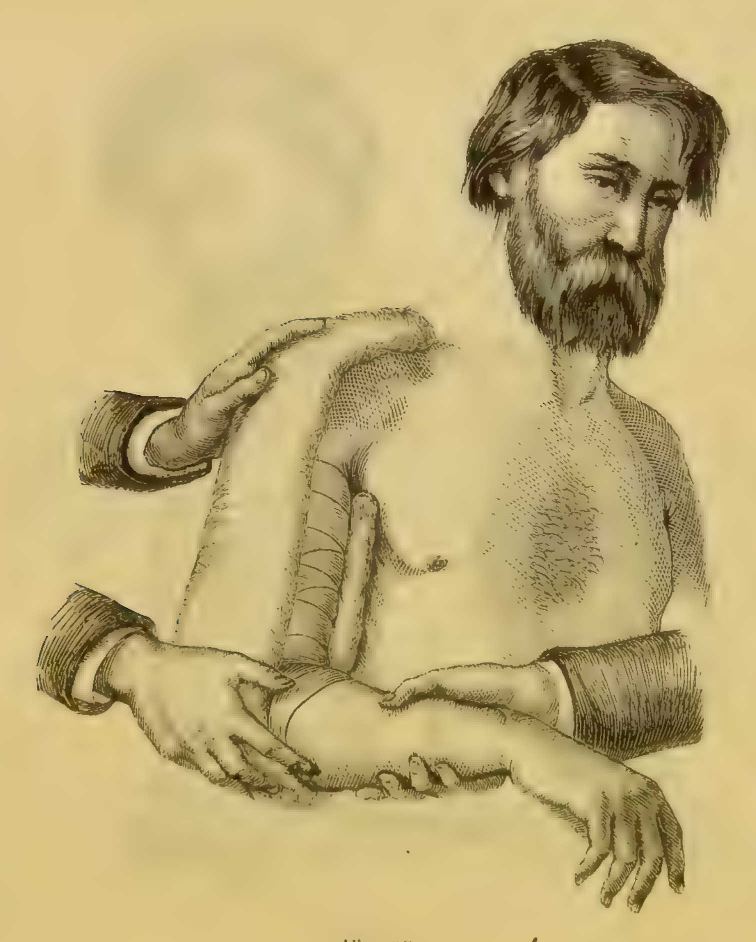


Fig. 35.

Fig. 35 et 36. Première couche de l'appareil du bras. — On voit le bandage roulé qui, serrant légèrement le coude et le bras, s'applique directement sur la peau et contribue un peu à maintenir la fracture durant l'application de l'appareil. Souvent le bandage roulé a été commencé plus bas et couvre de plus la main et l'avant-bras. Un aide soutient l'avant-bras et maintient la fracture de l'humérus sans appuyer directement sur le bras. Entre celle-ci et le tronc une plaque d'ouate. Le chirurgien est en train d'appliquer une

d'ouate, et appliquées, l'une sur la face externe du bras et repliée sur le moignon de l'épaule (fig 35. et 36) ; l'autre sur la face antérieure du bras, embrassant en bas le milieu de l'avant-bras et couvrant en haut la moitié externe de la clavicule, pour se recourber en arrière sur la région du trapèze. D'autres cartons également matelassés d'ouate couvriront transversalement et obliquement le bras et la poitrine (fig 37). Une bande de flanelle menée par des doloires croisées en tous sens fixe ces cartons, et les doloires sont exactement cousues (fig. 38). Il n'est pas besoin de dire que chez les femmes les seins ont été légèrement protégés par la ouate, et qu'un remplissage



Fig. 36.

des attelles profondes de carton matelassé d'ouate sur la face externe du bras. Cette attelle se replie en bas sur le coude, en haut sur le moignon de l'épaule. Elle peut suffire comme couche profonde, ainsi que cela se voit sur le dessin. Il est mieux, si le cas exige beaucoup de solidité, de la couvrir par une autre qui la croise en couvrant la face antérieure du bras et se reployant sur la région du trapèze et une bonne partie de l'avant-bras. — La figure 33 montre les premiers jets de bande qui commencent l'accolement du membre au tronc.

pareil n'est pas omis à l'aisselle du côté opposé, ainsi que sur les deux régions claviculaires.

Cet appareil demande à être fait par une main exercée aux bandages. Il faut savoir adroitement appliquer ses jets de bande, les uns horizontaux autour de la poitrine, les autres verticaux et obliques, embrassant le coude et l'épaule. La striction doit être juste à point, mais demeure toujours médiocre. On peut à la rigueur employer la toile, mais les bandes de flanelle sont incomparablement préférables aux autres.

Solidité, légèreté, élasticité, sont les avantages de ce pansement.



Fig. 37.

Fig. 37. Couche superficielle de l'appareil du bras. — C'est la couche des longs cartons ramollis qui passent en plusieurs sens du bras à la poitrine. Ou bien ils sont à l'avance matelassés d'ouate, ou ils reposent sur un lit d'ouate, comme il est représenté dans la figure. On n'a plus maintenant qu'à relever l'avant-bras jusqu'à ce que la main touche le teton gauche, et à fixer l'ensemble par des doloires exactement cousues.

Le bandage dextriné, que j'ai longtemps employé et qui convient chez les personnes maigres et sèches, est sans doute plus inextensible ; mais c'est là son inconvénient. Ses bords heurtent douloureusement le cou, la main, la poitrine ; à peu près imperméable, il favorise les sécrétions âcres, qui deviennent une gêne cuisante pour le malade.

Ce qui fera toujours préférer au blessé l'appareil cartonné à bandes de flanelle, c'est que, puisqu'il est obligé d'acheter au prix de l'emprisonnement du thorax ce large appui du tronc où se fixe l'humérus et la facilité de quitter le lit dès les premiers jours, il faut au moins que la cage qui l'emprisonne soit élastique, comme la cage thoracique elle-même.

Tout est renouvelé du douzième au quinzième jour, et le second pansement devient définitif, si tout va bien. Au trente-cinquième



Fig. 38.

Fig. 38. Pansement d'une fracture du col huméral chez un enfant. — L'enfant a été à peu près pansé comme il est indiqué dans les figures précédentes. Le dessin a pour but de montrer la position de la main et de l'avant-bras, et le trajet des doloires qui sont ici cousues avec un luxe un peu exagéré.

jour le malade est généralement délivré, et même, si le cal est encore mou, on se contente de l'écharpe de flanelle pour pouvoir exercer passivement le membre soir et matin. Un malade négligé peut très-bien guérir de la fracture elle-même, mais jamais il ne recouvrera l'intégrité des fonctions du membre.

FRACTURES DU COL HUMÉRAL.

La pratique ne peut distinguer, comme fait l'anatomie pathologique, les fractures du col anatomique et celles du col chirurgical.

La première, c'est-à-dire le détachement pur et simple de la calotte articulaire, est une curosité pathologique; très-rare, elle ne peut être que soupçonnée. Quand on dit qu'un blessé a une fracture du col de l'humérus, on entend que le siége de cette fracture est au-dessous des tubérosités, celles-ci détachées ou tenant à la tête, avec la capsule articulaire ordinairement intacte, quelquefois déchirée.

Or, la fracture du col huméral apparaît au chirurgien avec deux allures différentes.

1° Ou, c'est l'ordinaire, il n'y a pas de déplacement qui saute aux yeux. Les surfaces se correspondent, mais peuvent glisser l'une sur l'autre, ce dont témoigne la crépitation ; plus souvent elles sont retenues par une pénétration analogue à celle du col fémoral fracturé.

2° Ou bien le déplacement est énorme. La partie interne du fragment inférieur, l'humérus lui-même, vient saillir dans l'aisselle, ou soulève le deltoïde, ou passe entre le deltoïde et le pectoral, etc.

La fracture du col de l'humérus est une fracture de vieillard, comme celle du col du fémur; elle est une des plus communes qu'on puisse observer. Elle succède à une violence directe sur le moignon de l'épaule, une chute ou un coup. On ne l'observe pas chez les adultes, mais de temps en temps chez les enfants, et souvent les enfants très-jeunes.

La fracture par pénétration est celle des vieillards. Les grands

déplacements du fragment huméral s'observent de préférence chez les enfants et les adolescents. Peut-être est-elle alors une séparation épiphysaire, mais en tout cas accompagnée de vraie fracture, si l'on en juge par la pointe aiguë qui menace et souvent perfore les muscles et les téguments.

Il n'y a rien à dire sur le diagnostic, quand le déplacement existe; quand il fait défaut, la crépitation est le seul signe certain. Il faut une grande réserve pour la constater, et se contenter de quelques mouvements doux de rotation du bras. Mais si un vieillard tombé sur l'épaule présente une impuissance du membre, une douleur fixe au-dessous de la tête de l'humérus, un gonflement quelquefois énorme, et après les premiers jours une vaste ecchymose, on peut presque affirmer une fracture du col; on l'affirme en constatant un raccourcissement.

Quand il n'y a pas de réduction à faire, comme chez le vieillard, l'écharpe de flanelle est suffisante, laissant à découvert le moignon de l'épaule, sur lequel sont appliqués des cataplasmes émollients d'abord et bientôt résolutifs. Chez les sujets jeunes, il vaut mieux recourir à l'appareil dextriné bien léger, et celui-ci devient indispensable avec les déplacements signalés, dont, par malheur, il est bien difficile de triompher complétement. Chez les vieillards, le succès de votre traitement dépendra des soins qui seront donnés au rétablissement du mouvement. Si l'on a lieu de croire à la pénétration, il faut dès le vingtième jour mouvoir l'épaule.

LUXATIONS SCAPULO-HUMÉRALES.

On les nomme plus souvent *luxations de l'épaule*, *luxations du bras* ou *de l'humérus*.

On peut résumer dans le tableau suivant les espèces devenues pour ainsi dire classiques, à la suite des travaux de M. Velpeau et de Malgaigne.

1° Luxation sous-coracoïdienne (L. dans l'aisselle, L. sous-pectorale, L. en bas et en dedans). Elle se produit dans une chute sur la main ou le coude, le bras étant écarté du tronc. Le blessé se présente dans l'attitude commune à toutes les luxations de l'épaule en avant, le tronc penché du côté malade, l'avant-bras soutenu par la main du côté sain. L'œil du chirurgien est avant tout frappé par la saillie de l'acromion et l'aplatissement du deltoïde. Il reconnaît l'allongement manifeste de la paroi antérieure de l'aisselle et la voit légèrement et vaguement soulevée par la tête humérale. Le coude est notablement écarté du corps, le bras dans la rotation externe. En portant la main dans l'aisselle, on sent, sous la peau, la tête déplacée. En déprimant avec le pouce la paroi antérieure de l'aisselle, on arrive profondément au bec coracoïdien, qui tombe juste sur le milieu de la tête. Le blessé est presque impuissant de son membre. Il peut seulement le porter un peu en avant et en arrière, nullement le soulever. L'élévation du bras est au contraire facilement opérée par le chirurgien, mais le coude ne saurait être rapproché; enfin, la mensuration bien faite donne toujours un allongement d'un centimètre à un centimètre et demi.

2° Luxation sous-glénoïdienne ou luxation en bas. Mêmes causes que la sous-coracoïdienne; mais, toute la capsule étant déchirée, la tête se porte beaucoup plus bas. Abduction énorme; tension du deltoïde sur la cavité vide; allongement considérable, mais qui échappe souvent à la mensuration à cause de l'écartement du coude. Réduction facile.

3° Luxation intra-coracoïdienne (L. sous-scapulaire, L. en dedans). Ici la tête reste sous l'apophyse coracoïde, mais ses trois quarts sont en dedans du bec coracoïdien. Ses causes sont d'habitude directes : un coup, un choc sur la racine du membre. Même attitude, même aplatissement du deltoïde que dans la sous-coracoïdienne; coude écarté, mais moins; rotation du membre en dedans. La tête soulève le grand pectoral d'une façon moins visible. Le doigt sent le bec coracoïdien tombant non plus au centre de la tête humérale, mais plus en dehors. En portant la main dans l'aisselle, on ne sent plus la tête, mais on l'amène graduellement à nu sous la peau, en écartant le coude jusqu'à l'angle droit. Dans ces mouvements communiqués, on perçoit souvent une crépitation, car l'ar-

rachement du trochiter réfugié sous l'acromion est la règle et se décèle bientôt par une ecchymose parfois considérable. La paroi antérieure de l'aisselle paraît plus haute; mais la mensuration du membre donne des résultats fort divers: ordinairement allongement, quelquefois raccourcissement, souvent peu de différence.

4° Luxation SOUS-CLAVICULAIRE. Rare. La tête humérale, portée tout à fait en dedans de l'apophyse coracoïde, s'approche de la clavicule. Coude à peine écarté ou même collé au tronc; paroi axillaire antérieure sans changement de hauteur; accentuation du creux sus-claviculaire ; impossibilité de sentir la tête humérale dans l'aisselle, même en essayant de la dégager par l'écartement du coude.

5° Luxation SOUS-ACROMIALE, ou luxation de l'épaule en arrière. Celle-là se différencie d'elle-même: contrairememt aux précédentes, la tête s'échappe par le bord postérieur de la surface glénoïde.

Nous nous entendons sur les dénominations actuellement acceptées pour les luxations de l'épaule. Nous pouvons désormais chercher à éclairer quelques points.

Leur extrême fréquence est connue ; mais ce qui l'est moins, c'est qu'elles se voient surtout dans l'âge mûr et dans la vieillesse. On vous demande un lit dans un hôpital pour une luxation de l'épaule : il y a gros à parier qu'il s'agit d'un homme de cinquante à soixante-dix ans. Les enfants ne se luxent pas l'épaule ; les adolescents rarement, les adultes jeunes assez rarement encore.

La cause des luxations de l'épaule a été dénaturée par la plupart des auteurs, et partant, les chirurgiens ont à cet égard les idées les plus fausses. Il est vrai que pour nos contemporains les opinions erronées se fondent sur l'autorité de Dupuytren. L'humérus se luxe autant par choc direct, coup ou chute sur l'épaule, que par contre-coup ou par levier, c'est-à-dire à la suite d'une chute sur la main ou le coude écarté du corps. Un choc direct ne peut produire la luxation sous-coracoïdienne, et au contraire devient la cause ordinaire de l'intra-coracoïdienne.

Coup sur le moignon de l'épaule, chute sur la main ou le coude,

telles sont donc les deux grandes causes des luxations du bras. Constatons ce point capital, mais gardons-nous de cette analyse impossible du mécanisme du déplacement. On raisonne sur ceci comme s'il s'agissait du cadavre ; mais les muscles sont les vrais agents du déplacement. La meilleure preuve, c'est que les muscles seuls peuvent luxer le bras : dans l'action du lancer, par exemple, et dans tous les mouvements, du reste, où l'on force l'élévation du bras. Un peintre se luxe le bras en peignant un plafond, une personne couchée en posant l'avant-bras sous son oreiller. Il n'est pas même besoin que l'élévation soit produite. Un individu veut faire parade de sa force en soulevant un registre très-pesant : le registre ne bouge pas, mais le bras se luxe. Aussi soyez sûrs que dans l'élévation forcée du bras, même si vous n'êtes pas tentés d'accuser les muscles, ce sont encore eux qui chassent la tête. Tel est le cas des palefreniers qui, tirant un cheval par la bride, ont le bras brusquement soulevé par un mouvement de tête de l'animal. Ainsi vous arrivez graduellement à vous convaincre que, même dans une chute sur la main ou le coude écartés, ce sont encore les muscles qui opèrent le déplacement.

La physionomie générale est la même dans toutes ces luxations. Il est tout naturel que l'attention se fixe du premier coup sur la saillie de l'acromion. Nous sommes là dans une région où les éléments osseux de la jointure sont profondément situés, cachés dans tous les sens par des masses musculaires considérables, le deltoïde et les pectoraux surtout. De plus, ce qui se déplace, c'est-à-dire la tête, tend plutôt à s'enfoncer, à disparaître. Une seule apophyse voisine de la jointure est superficielle, l'acromion ; émoussée à l'œil par la rondeur du moignon de l'épaule, dressée à l'opposé du lieu où se réfugie la tête, elle accuse au premier regard du chirurgien l'existence de la luxation, elle en signale même les degrés et les espèces. Votre attention une fois arrêtée sur cette saillie anormale, étudiez-la en avant, en dehors, en arrière, la comparant à l'état sain ; voyez et mesurez la dépression qui est au-dessous, dépression sous-acromiale, l'aplatissement de l'épaule, la hauteur de cet aplatissement, le point où recommence la convexité de la face externe du bras, et où se dessine l'angle de déviation de l'humérus ; suivez en effet la direction nouvelle de l'os, et voyez par la pensée où

aboutit son extrémité supérieure. Voit-on la tête à travers la paroi antérieure de l'aisselle, et en quel endroit? De combien cette paroi semble-t-elle agrandie? Quels changements dans les creux sus- et sous-claviculaires?

Le toucher vient alors préciser ces premières données. On déprime l'enfoncement sous-acromien, et l'on cherche à reconnaître la cavité glénoïde; enfin et surtout on s'attache à bien sentir la tête humérale, à préciser ses rapports avec le rebord glénoïdien, avec le bec de l'apophyse coracoïde...

L'allongement du bras a une vraie valeur diagnostique, quand il existe d'une façon manifeste; mais on aurait tort de vouloir par ce signe différencier les espèces de luxations. Cet allongement est obligé dans la luxation sous-coracoïdienne, et limité forcément à un peu moins, un peu plus d'un centimètre; dans la sous-glénoïdienne, l'abduction forcée du bras permet à peine la comparaison des deux membres; et dans l'intra-coracoïdienne et la sous-claviculaire, les variations étonnantes que l'on rencontre prouvent surtout l'impossibilité où l'on est de mettre les deux membres dans une symétrie suffisante.

Dans les diverses espèces de luxations scapulo-humérales dont je viens d'esquisser le tableau comparatif, on cherche vainement les limites qui circonscrivent ces espèces, les caractères obligés qui imposent la séparation des unes et des autres.— Et, malgré cela, les chirurgiens les acceptent sans trop y regarder, ou ce qui est plus vrai, la plupart les confondent ou se créent pour eux-mêmes une classification illusoire. Les élèves studieux sont plus difficiles: voulant comparer et bien limiter pour soulager leur mémoire, ils avouent qu'ils comprennent mal ces distinctions. Ils cherchent, par exemple, la différence principale entre la luxation sous-coracoïdienne et l'intra-coracoïdienne, et ils s'étonnent de voir que dans la première le bec coracoïdien partage en deux parties égales la tête humérale; que dans la seconde ce bec tombe, non plus au centre de la tête, mais à l'union de son tiers externe avec ses deux tiers internes.

Un sixième de la largeur de la tête humérale pour distinguer ces deux luxations, voilà à quoi on aboutit comme distinction capitale!

Or, sauf la sous-claviculaire, ces espèces existent réellement au lit des malades, et j'espère pouvoir les faire facilement reconnaître des praticiens attentifs.

Élaguons d'abord la luxation SOUS-ACROMIALE, la luxation en arrière. Elle est sans doute rare; cependant j'en ai vu sept cas; j'en ai réduit cinq, et à toutes les époques de leur production, la plus ancienne datant de cinq semaines. Mais, comme un grand nombre de praticiens n'en ont jamais vu, elle est souvent méconnue et prête aux diagnostics et aux traitements les plus invraisemblables. Ses symptômes ne sont pas en effet aussi accusés que ceux des luxations en avant. Le coude est porté en avant, plus ou moins éloigné du tronc, tout le membre en forte rotation interne. L'aplatissement de l'épaule en avant la fait paraître élargie; la palpation permet de sentir à nu, pour ainsi dire, l'apophyse coracoïde, et de reconnaître la cavité glénoïde abandonnée. Mais le grand signe, c'est la vue et le toucher de la tête saillante sous l'acromion, et empiétant plus ou moins dans la fosse sous-épineuse.

La luxation de l'épaule en arrière n'est pas toujours la même: la tête s'écarte plus ou moins du bord postérieur de la cavité glénoïde; mais elle ne saurait être confondue avec les autres luxations qui ont toutes pour caractère commun de laisser échapper la tête du côté de l'aisselle. Il est donc inutile de la différencier plus longuement.

Parmi les luxations en avant, la SOUS-GLÉNOÏDIENNE s'interprète aisément. Elle est le résultat d'une énorme déchirure de la capsule et d'une violente projection de la tête humérale en bas. Des blessés cités, l'un, sur le pont d'un navire, appuyait son bras étendu: deux hommes, poussés par le roulis, tombent sur ce bras et le luxent en bas; un autre est entraîné en l'air par la main tenant un cheval qui se cabre; un troisième, précipité à terre, trouve un dangereux ami qui le relève violemment par le bras. Ici point de règles. La tête s'arrête là où la violence s'est épuisée: à travers la poitrine, à travers ou sous la peau de l'aisselle, sous le bord du grand dorsal ou du grand pectoral, contre la poitrine; ou même, mais cela est fort rare chez le vivant, la tête peut prendre toutes les positions et jouit d'une extrême mobilité. La rotation du membre est en dedans, en

dehors ou nulle, aussi vague que la place occupée par l'extrémité supérieure de l'humérus. C'est que la tête a perdu presque toute connexion avec ses muscles directs, sous-scapulaire, sus- et sous-épineux. Mais il lui est impossible de descendre aussi bas, sans que l'humérus se place dans une forte abduction. Songez, en effet, au deltoïde dont la direction est précisément celle de l'humérus. Il ne saurait céder dans cette sorte de précipitation de l'os. Il faut que celui-ci tourne autour de l'insertion huméro-deltoïdienne, du V deltoïdien, et il le fait précisément par l'énergique contraction du deltoïde, conséquence de l'accident. Il peut se faire que la tête n'ait pas de lieu fixe; mais avec les muscles cela est rare, c'est bon pour les expériences sur le cadavre.

En résumé, la luxation sous-glénoïdienne se signale extérieurement par l'abduction et l'allongement du bras, par la tension du deltoïde, et trouve son explication dans la déchirure presque complète de la capsule qui délie l'extrémité supérieure de l'humérus de ses muscles rotateurs.

L'analyse de la luxation axillaire ou SOUS-CORACOÏDIENNE (fig. 39) est plus délicate, mais conduit à un résultat tout à fait capital. Une chute a lieu; instinctivement le bras est porté en avant et en dehors, et reçoit le choc. La partie antérieure inférieure de la capsule est tendue; elle cède et se déchire, la tête humérale s'échappe en rotation externe. Cette rotation est la conséquence forcée de la contraction du muscle sous-épineux, dont la tête s'éloigne. Dès qu'elle s'est échappée, la tête s'arrête, non sous l'apophyse coracoïde, mais sous le bec coracoïdien, s'accrochant à la première saillie osseuse qu'elle rencontre. Elle ne va pas plus loin, retenue par le sous-épineux (fig. 38), et elle est fixée là par la contraction de tous les muscles de l'humérus qui la tirent en haut. Il n'y a que l'effort tonique constant des muscles qui soit capable de retenir ainsi la tête, qui ne touche plus le scapulum qu'en deux points mathématiques: le bec coracoïdien et l'extrémité inférieure du rebord glénoïdien antérieur.

Ne cherchez donc pas la *surface* sur laquelle s'appuie la tête luxée. Celle-ci, je le répète, ne touche que deux points: le bec coracoïdien, par le milieu de sa surface cartilagineuse, et le rebord glé-

noïdien antérieur par le voisinage du col anatomique, le trochiter regardant plus ou moins la cavité glénoïde. Cette luxation est bien *axillaire*, car la majeure partie de la surface cartilagineuse de la tête humérale regarde l'aisselle, et peut être sentie à nu sous la peau de cette excavation.

Reste la luxation en dedans ou INTRA-CORACOÏDIENNE, dont le plus haut degré est la sous-claviculaire. — Résultat d'une violence directe qui chasse la tête en avant, elle se caractérise immédiatement par sa rotation en dedans. C'est qu'une condition indispensable de sa production est l'arrachement du trochiter, ou bien la rupture de la capsule au niveau du trochiter ; et l'extrémité supérieure de l'humérus, libre ainsi de son attache au sous-épineux, obéit au sous-scapulaire et subit une rotation interne (fig. 40).

Les variations ou degrés de la luxation axillaire sont minimes. La tête humérale est toujours accrochée vers son centre au bec coracoïdien ; et le point où, d'autre part, elle touche le bas du rebord antérieur glénoïdien, est ou le col anatomique, ou la surface cartilagineuse attenante, ou la partie voisine du trochiter : simple affaire du plus ou moins de rotation externe. Il n'en va pas de même pour la luxation intra-coracoïdienne. Il n'y a plus d'accrochement, et tous les degrés existent. Il y a une limite habituelle imposée par la résistance du sous-scapulaire, du tendon bicipital, de la capsule ; mais la tête n'a pas de lieu obligé. Elle est toujours en dedans de l'apophyse coracoïde et un peu au-dessous du bec coracoïdien, mais plus ou moins basse, plus ou moins profonde suivant l'impulsion donnée, suivant l'étendue des déchirures de la capsule et des muscles.

En résumé, les trois types de luxation en avant existent dans la pratique, mais la sous-coracoïdienne est la seule à peu près invariable : elle a son lieu précis, son mécanisme toujours le même, son attitude obligée. Jamais vous n'aurez à hésiter entre une luxation intra- et sous-coracoïdienne. Dans l'intra, l'humérus est ROULÉ EN DEDANS ; dans la sous-coracoïdienne, l'humérus est ROULÉ EN DEHORS. Et si l'attitude vous laisse des doutes, ce qui est bien rare, dans l'intra on peut rouler l'humérus en dedans, dans la sous-coracoïdienne cela est impossible.

Le procédé de réduction dépend absolument de l'espèce de luxation, et chaque jour les chirurgiens commettent à cet égard des bévues qui les conduisent à des tentatives infructueuses.



Fig. 39.

Fig. 39. LUXATION SOUS-CORACOÏDIENNE OU AXILLAIRE. — La tête humérale ne touche le scapulum qu'en deux points comme mathématiques, en haut le bec coracoïdien par le milieu de sa surface cartilagineuse, en bas l'extrémité la plus inférieure du rebord glénoïdien antérieur par un point quelconque de la circonférence cartilagineuse. Dans la figure, la rotation externe est portée à l'extrême ; d'habitude elle est moindre, et le trochiter se rapproche davantage du rebord glénoïdien. — Vous sentez que dans cette sorte d'équilibre instable, il faut que la tête soit accrochée ; elle l'est par la tension des muscles rotateurs externes et de la partie postérieure intacte de la capsule. Outre la rotation externe, vous

La luxation axillaire ou sous-coracoïdienne est un accrochement. Il faut dégager, et tous les procédés de dégagement, ou de bascule, ou de levier, lui sont applicables. Le blessé est endormi et couché



Fig. 40.

voyez l'écartement notable du bras, vous apercevez à nu dans l'aisselle la plus grande partie de la surface cartilagineuse de la tête humérale, à fleur de peau, comme on a dit. — Le nom de sous-coracoïdienne est une excellente dénomination, parce qu'elle indique le caractère capital du déplacement.

Fig. 40. Luxation intra-coracoïdienne. — Opposez cette figure à la précédente. — La tête est en dedans de l'apophyse coracoïde, en rotation interne, l'humérus moins écarté. — On aurait pu montrer le trochiter arraché, car c'est une condition commune de cette luxation. Mais souvent aussi, comme je m'en suis convaincu, c'est la capsule qui est arrachée en arrière, ou, si vous aimez mieux, les tendons des muscles articulaires postérieurs. C'est une particularité presque unique ici, dans l'anatomie des luxations, que,

sur un lit. La résolution étant complète, vous écartez lentement le bras du tronc jusqu'à l'angle droit et même au delà. Votre main



Fig. 41.

outre la déchirure antérieure de la capsule qui livre passage à la tête, celle-ci s'est séparée d'une partie des liens postérieurs. La tête déplacée est figurée ici presque accolée au bord interne de la coracoïde, c'est pour bien établir le contraste avec la précédente ; car la tête peut être bien plus distante de la coracoïde. C'est un déplacement qui n'est plus fixe. Vous voyez qu'en portant la main dans l'aisselle, vous ne sentirez plus la surface articulaire. — Il faut, pour la dégager, élever le bras. C'est un des bons signes de cette luxation.

Fig. 41. Luxation sous-coracoïdienne vue par derrière. — Cette figure ne doit servir

gauche reconnaît la tête, et avant de poursuivre, essaye si une pression directe ne va pas suffire à la réduction ; sinon, faisant remplacer votre main gauche par celle d'un aide chargé, à votre commandement, de pratiquer la propulsion directe, vous procédez au temps capital de l'opération, la rotation externe de l'humérus, en portant lentement de vos deux mains l'avant-bras du blessé en dehors. D'habitude vous obtenez tout de suite la réduction ; mais si, parvenu à une forte rotation externe, vous sentez prudent de ne point aller au delà, vous terminez en invitant l'aide à faire un mouvement énergique et soutenu de propulsion directe, et vous portez brusquement le membre en rotation interne. Vous réussirez presque constamment ainsi ; cependant si vous n'avez rien obtenu, il faut passer à d'autres manœuvres.

Le malade étant bien placé sur le bord du lit, vous élevez le bras jusqu'à lui faire toucher la tête, et, confiant le bras ainsi soulevé à un aide, vous terminez vous-même par la pression directe sur la tête.

Vous pouvez songer au procédé du genou. Vous approchez une chaise du lit, vous y placez votre pied et engagez bien profondément votre genou dans l'aisselle. Le bras est à angle droit, et en même temps que vous tirez sur lui, vous le rapprochez du tronc en le faisant basculer sur votre genou.

Enfin, une dernière ressource vous reste : les tractions par plusieurs aides. Depuis trois ans j'ai réduit vingt-huit luxations sous-coracoïdiennes dont j'ai pris note : vingt ont été réduites à la première tentative de rotation externe, aidée de pression ; les autres ont cédé aux autres procédés de bascule. Jamais je n'ai été forcé de faire exercer les tractions.

C'est au procédé du genou qu'il faut recourir si vous êtes seul, privé de chloroforme, et devant l'accident tout à fait récent. Le malade est assis ; votre pied s'appuie sur la chaise en passant sous la fesse du malade ; votre genou s'engage profondément sous l'aisselle

ici qu'à bien faire comprendre au lecteur la rotation externe du bras dans cette luxation, rotation obligée et qui est son caractère dominant. — Vous voyez en effet la fosse sous-épineuse. Voyez combien la tête s'en est éloignée? Comment voulez-vous qu'avec la distension du muscle sous-épineux et de la portion de capsule que son tendon renforce, l'humerus ne roule pas en dehors? Et surtout comment pourrait-on corriger cette rotation et la convertir en rotation interne? De plus, la tête ne peut aller plus loin pour la même raison. — La clef de cette luxation est donc dans le muscle sous-épineux.

et soulève le bras ; vous abaissez et rapprochez celui-ci en le tirant légèrement, et la réduction s'opère.

Ce serait une faute insigne de compter sur de pareils moyens pour la luxation en dedans, l'intra-coracoïdienne. Pour celle-là, il faut tout de suite procéder aux tractions par la main des aides, et le meilleur sens de ces tractions est le sens horizontal. Si la luxation est récente, deux ou trois aides suffiront, agissant directement sur le bras et l'avant-bras, après l'emploi du chloroforme ; vous y joindrez la propulsion directe dès que la tête paraît descendue. Si vous êtes seul, sans chloroforme, faites coucher le malade par terre ou sur un matelas, appliquez votre pied déchaussé dans l'aisselle et sur la poitrine, et faites vous-même la traction.

Tout réussit dans la luxation sous-glénoïdienne ; le mieux est de commencer par l'élévation jointe à la propulsion directe. Rappelez-vous, pour ce qui est des luxations récentes, que l'intra-coracoïdienne est la seule qui offre des difficultés et dont il faille se défier. Même avec le chloroforme, chez les sujets robustes, vous pouvez être contraint d'atteler au membre quatre ou cinq aides.

La pression ou refoulement est aussi le procédé par excellence des luxations en arrière ; on peut l'aider en exagérant la rotation interne imprimée déjà par le déplacement. M. Nélaton, dans ces derniers temps, a réussi dans des cas difficiles par des chocs directs à l'aide d'un maillet sur la tête convenablement matelassée.

Nous n'avons pas parlé des contre-extensions dans toutes les manœuvres où nous n'envisageons que les luxations récentes, et où peu de force est développé. Le fait est qu'on ne s'en préoccupe pas dans les procédés par levier ou bascule, et pour l'extension horizontale qui convient aux luxations intra-coracoïdiennes, des assistants fixant le mieux possible la poitrine et le scapulum du patient suppléent aux lacs contre-extenseurs.

Dès que la réduction a eu lieu, et ici le claquement est la règle, il faut tenir le coude collé contre le tronc ; il faut de plus le porter en arrière pour la luxation sous-acromiale, la seule dont la récidive sous le bandage soit à craindre. Séance tenante, tout le membre thoracique doit être immobilisé par une grande écharpe étroitement appliquée, écharpe de flanelle, si cela est possible. Des cataplasmes

résolutifs sont appliqués sur le moignon de l'épaule laissé à nu. Des sangsues ou des ventouses scarifiées combattent, le soir de la réduction, la douleur qui serait vivement accusée. Le huitième jour, on commence les mouvements communiqués d'assouplissement, partie capitale du traitement, et sans laquelle souvent les fonctions du membre resteraient en partie compromises.

FRACTURES DU COUDE.

Ces fractures se produisent presque toutes à la suite d'une chute sur le coude.

Dans ces circonstances n'oubliez jamais d'interroger l'olécrâne. La fracture de l'olécrâne, quand elle existe, est toujours d'une évidence parfaite, et pourtant par négligence on la méconnaît assez souvent. C'est la base de l'olécrâne qui se casse, et cela transversalement au ras de la ligne articulaire, plus rarement la pointe olécrânienne seule. Il n'y a qu'un signe, et celui-là positif, de cette lésion, c'est l'écartement. Le doigt s'enfonce entre l'olécrâne légèrement tiré en haut par le triceps et la base de l'apophyse qui couronne le cubtus. Cet écartement est toujours médiocre ; il disparaît par l'extension de l'avant-bras.

Il faut aussi songer à la possibilité de la fracture de l'épitrochlée.

La vraie fracture du coude, c'est celle de l'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DE L'HUMÉRUS (fig. 42) ; elle est commune. Elle sépare de la diaphyse l'extrémité articulaire par une ligne ordinairement transversale. Siégeant à trois travers de doigt environ au-dessus de la jointure, elle laisse intacte celle-ci, à moins qu'elle ne se complique de la séparation des deux condyles. Bien que les deux fragments puissent rester en place, il n'est guère de fracture sus-condylienne de l'humérus sans une forte saillie de l'olécrâne en arrière. Le haut du cubitus tiré par le triceps entraîne en arrière et en

haut le fragment articulaire. Ce déplacement peut aller jusqu'au chevauchement, et alors en avant la saillie de la diaphyse humérale se dessine en un bord tranchant.

Rien donc, au premier abord, ne ressemble davantage à la luxation du coude. Et ce qui rend la confusion plus facile encore, c'est que la luxation du coude, comme la fracture sus-condylienne, arrive chez les enfants de préférence et sous l'influence de causes analogues.

Quand, à la suite d'une chute sur le coude, chez un enfant en particulier, il existe un gonflement cylindroïde de la région, mais sans cette saillie si tranchée en arrière qui vous fait dire du premier coup d'œil : « il existe une fracture ou une luxation », croyez, à priori, à une fracture sus-condylienne de l'humérus ; ne vous préoccupez

Si mes lecteurs ont l'occasion, ce qui m'est arrivé deux fois, de

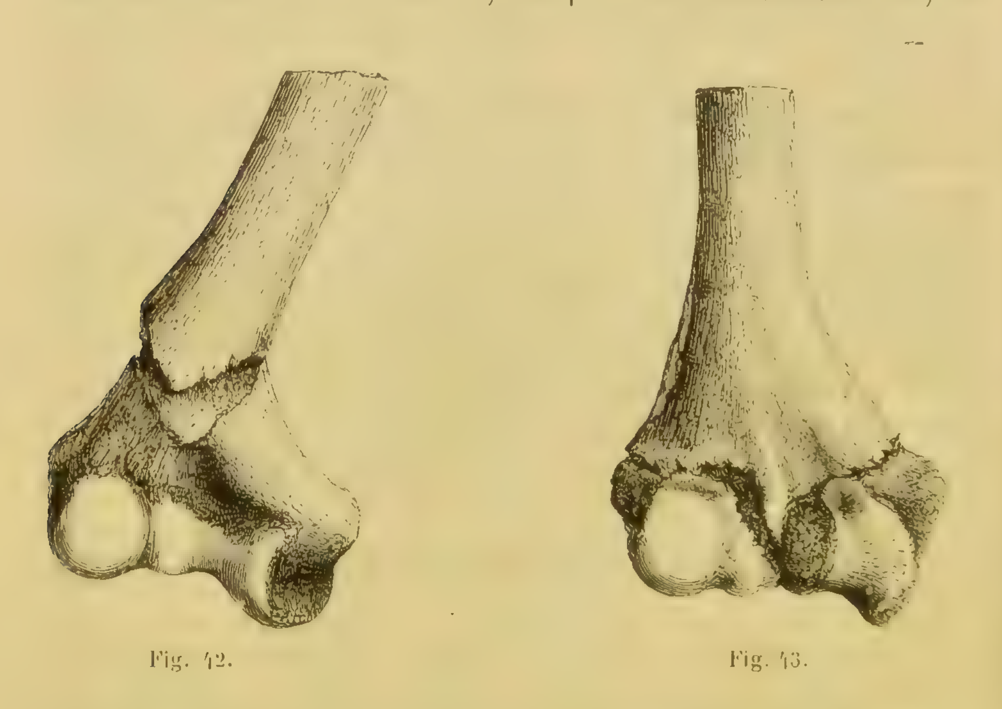


Fig. 42. Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus ou sus-condylienne. — C'est bien là le siége ordinaire de cette fracture qui n'est pas proprement articulaire. Souvent le trait de la division est plus transversal, mais avec cette tendance du fragment supérieur à être aminci en avant. Les deux fragments ne se sont pas abandonnés, mais bâillent en avant par l'appel en arrière du fragment articulaire solidaire de l'olécrâne, et par conséquent du triceps. — Vous voyez donc que tout concourt à ce que le bord tranchant de l'humérus se sente au-dessus du pli du coude.

Fig. 43. Fracture des deux condyles de l'humérus. — On voit sur la figure les deux conditions de la fracture sus-condylienne qui sans doute ont amené ici cette complication rare de la séparation des deux condyles, c'est-à-dire son voisinage de la jointure, et l'espèce de dard, de pointe qui s'est insinuée entre les deux condyles.

pas d'une solution de continuité de la partie supérieure des os de l'avant-bras : cela n'existe pas, sauf l'olécrâne, pour lequel vous pouvez vous prononcer si facilement. Vous vous confirmez davantage dans votre supposition, si la douleur à la pression se signale surtout à trois travers de doigt au-dessus de la jointure. Immobilisez le membre, et le troisième jour le diagnostic deviendra positif par l'ecchymose, la douleur fixe persistante, et la possibilité d'apprécier, avec la diminution du gonflement, la mobilité anormale et peut-être la crépitation, en fléchissant légèrement le coude en arrière au lieu présumé de la fracture. Votre langage aux assistants est tout dicté : « Il est infiniment probable qu'il existe une fracture. Il y aurait inconvénient à vouloir s'en assurer positivement ; le plus pressé est de prévenir la douleur et l'inflammation. »

Quand le coude est porté en arrière, l'hésitation entre la fracture et la luxation ne sera pas de longue durée. On verra, à propos des luxations du coude, qu'il n'est pour ainsi dire pas permis de se tromper. Mais il ne faut pas s'arrêter à quelques signes dits classiques ; le jugement ne peut être porté que par celui qui connaît à fond les luxations. Existe-t-il les signes positifs de la luxation dont vous supposez l'existence? Non. Eh bien, soyez sûr qu'il y a une fracture. Une fracture peut se cacher ; rien ne masque une luxation. Et si tant d'erreurs sont tous les jours commises au coude plus qu'en d'autres régions, cela dépend des notions incomplètes du praticien sur les luxations du coude.

L'élargissement du coude, la crépitation et la mobilité en pressant immédiatement au-dessus de l'article, font reconnaître la FRACTURE DES DEUX CONDYLES, complication assez rare des fractures sus-condyliennes (fig. 43).

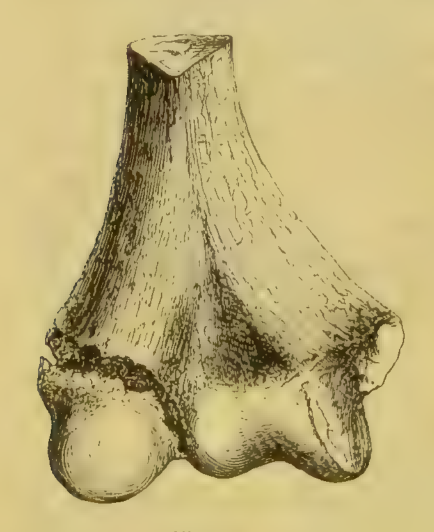
Vous aurez à constater bien plus souvent la FRACTURE ISOLÉE DU CONDYLE, accompagné ou non de la partie attenante de la trochlée. Le déjettement de cette portion osseuse donne à cette blessure une physionomie caractéristique, d'autant plus que le gonflement est médiocre (fig. 44 et 45). On peut, du reste, alors constater la mobilité anormale et, souvent la crépitation, en prenant entre les deux doigts l'os détaché. Si, par l'intégrité du périoste ou tout autre motif, le déplacement n'apparaît pas, on ne peut que soupçonner la fracture.

voir la fracture de la trochlée, ils vérifieront comme moi la description faite par A. Cooper. Dans l'extension, la trochlée et l'olécrâne vont en arrière et l'on croit à une luxation du coude ; dès qu'on fléchit, on réduit le déplacement, en constatant une sourde crépitation.

Toutes ces fractures du coude sont moins fâcheuses qu'on ne le pense généralement. La fracture de l'olécrâne et celle du condyle sont vraiment peu de chose. Il ne faut compter pour elles que sur un cal fibreux ; raison de plus pour commencer les mouvements communiqués de bonne heure, du quinzième au vingtième jour.

Pour l'olécrâne, le membre thoracique est tenu dans la position intermédiaire entre la flexion et l'extension de l'avant-bras. Un appareil simplement cartonné ou dextriné est suffisant. Les jets de bande vont de la main au milieu du bras. Vers le dix-huitième jour, quand les mouvements communiqués sont commencés, une simple bande roulée, retenant une attelle de carton matelassée d'ouate, est suffisante et se change chaque jour.

Un appareil aussi simple convient aux cas où la fracture, soit sus-condylienne, soit condylienne, les deux seules qu'on observe com-



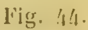


Fig. 44.



Fig. 45.

Fig. 44 et 45. Fracture du condyle de l'humérus. — Voilà une des blessures les plus communes du coude avec les deux variétés : la fracture limitée au condyle lui-même, fig. 41, ou au contraire, fig. 42, empiétant sur la portion voisine de la trochlée. Le fragment est représenté presque au contact. Souvent il est fort écarté, et il peut même basculer en différents sens. La palpation est des plus probantes ici. La partie osseuse est superficielle et le radius la dégage absolument.

munément, s'offre sans déplacement. Seulement on mettra le membre dans la flexion à angle droit. Pour les fractures des condyles ou du condyle, dans lesquelles le coude est élargi, il faut l'appareil amidonné. Au moment de son application, la pression qu'on peut facilement exercer réduit l'écartement, et, l'appareil une fois fendu, cette pression peut être augmentée et dirigée à la volonté de l'opérateur.

Dans les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus avec saillie du coude en arrière, l'appareil amidonné est excellent. Il sera fendu plus tard en avant dans une petite étendue, et en arrière



Fig. 46.

Fig. 46. Appareil a attelles pour la fracture sus-condylienne de l'humérus. — C'est un excellent pansement, quand le fragment inférieur est fortement porté en arrière. La figure est trop démonstrative pour avoir besoin d'explication. L'attelle antérieure bien courte. Remplissage très-épais, et très-doux sur l'olécrâne. — Une pelote élastique est très-bonne pour cela. Trois tours d'une bande de caoutchouc peu serrés seraient utiles, appliqués sur le tout. Il n'est pas besoin d'ajouter que le bras est en écharpe.

dans le tiers inférieur du bras et le tiers supérieur de l'avant-bras. Des compresses étagées, pressant en sens inverse l'olécrâne en arrière, en avant la partie moyenne du bras, refouleront, s'il est besoin, le fragment articulaire.

On peut très-bien, si la réduction paraît incomplète, employer un appareil à attelles dont le mécanisme est le même que celui de l'appareil pour la fracture du radius. Tout le membre recouvert d'une bande douce, des compresses étagées ou une pelote élastique couvrent le bras en avant, sauf le tiers inférieur, et au contraire la face postérieure du bras jusqu'au bout du coude (fig 46). Les compresses sont couvertes d'une petite attelle en avant, d'une plus grande en arrière, qui s'arrêtent aux limites des compresses elles-mêmes. Le tout maintenu par de nouveaux jets de bande solidement cousus à la fin. On renouvellera tous les cinq ou six jours pour bien juger l'effet produit.

Les réflexions faites à propos des fractures du genou doivent être ici renouvelées. Vous ne pécherez jamais par défaut de consolidation, mais par la roideur consécutive. Le dix-huitième jour chez les enfants, le vingt-cinquième au plus tard pour les adultes, commencez chaque jour les mouvements communiqués. Mettez à ce traitement consécutif tout le soin, tout le temps convenables; ne vous arrêtez que lorsque l'intégrité absolue des mouvements est rétablie: flexion, extension, rotation ; recourez au besoin à la rupture forcée des adhérences, en la favorisant par l'administration du chloroforme.

LUXATIONS DU COUDE OU DE L'AVANT-BRAS.

Les luxations du coude sont celles qui déplacent les deux os de l'avant-bras sur l'humérus. Elles sont fréquentes ; moins, sans doute, que les luxations de l'épaule ; mais, après celles-ci, beaucoup

plus que les autres luxations, si je m'en rapporte à ce que j'ai observé.

Ce sont des luxations d'enfants et d'adolescents; s'observant encore jusqu'à l'âge moyen de la vie, elles sont absolument rares chez les vieillards: c'est l'inverse de ce qu'on voit pour l'épaule.

Elles se font en arrière, en avant et sur les côtés.

I. — La vraie luxation du coude, celle qu'on observe 95 fois sur 100, c'est la luxation des deux os de l'avant-bras EN ARRIÈRE. S'il est un point acquis dans le mécanisme de ce déplacement, c'est que presque constamment il se produit à la suite d'une chute ou d'un choc sur le coude ou l'avant-bras plus ou moins fléchi. Sans doute, on comprendrait plus facilement la propulsion du bras en avant à la suite d'une extension forcée, l'humérus basculant sur l'olécrâne pour vaincre la résistance de la capsule. Mais cette théorie, qui a été classique, est fausse. Il est probable que la torsion ou la flexion latérale de l'avant-bras sur le bras, rompant les ligaments latéraux, sont la vraie cause de la diduction des surfaces articulaires si exactement emboîtées. Dans cette torsion, dans cette flexion latérale, qui fera la part de la violence d'une part, de l'autre, de l'action des muscles?

L'accident vient de se produire. La déformation vous frappe tout d'abord. La région du coude a perdu sa forme aplatie et s'est arrondie par l'exagération de son diamètre antéro-postérieur. En avant, l'avant-bras paraît raccourci, le bras plus long. L'extrémité de l'humérus se dessine au-dessous du pli du coude, et surmonte une dépression, place abandonnée des os de l'avant-bras. En arrière, saillie considérable formée par l'olécrâne et par le tendon du triceps que soulève cette apophyse. Dépression au côté externe de cette saillie, au-dessus de la tête radiale.

Le doigt peut successivement apprécier dans tous les sens les surfaces articulaires abandonnées. Dans cet examen, adressez-vous surtout:

1° A la tête radiale: les mouvements de pronation et de supination vous la font sentir d'une façon certaine, et vous appuierez sur une étendue plus ou moins considérable de sa cupule.

2° A la partie interne tranchante de la trochlée humérale : elle est toujours à fleur de peau ; vous la pouvez saisir entre le pouce et l'index ; elle vous fixe la situation et l'isolement de l'humérus.

3° Enfin au bord interne de l'apophyse coronoïde et à l'échancrure sigmoïde plus ou moins découverte.

C'est le toucher ainsi pratiqué, joint aux mensurations, qui permet de reconnaître que le chevauchement de l'avant-bras sur le bras est très-variable. Le bec coronoïdien peut rester accroché au milieu de la trochlée humérale, ou au contraire remonter en arrière au-dessus de l'enfoncement olécrânien. Et ce qui proteste, outre d'autres motifs, contre la distinction de luxation complète ou incomplète, c'est qu'il existe tous les degrés intermédiaires entre ces deux limites extrêmes : l'avant-bras remonte derrière l'humérus à un demi-centimètre, 1 centimètre, 2, 3, 4, jusqu'à 4 centimètres et demi. C'est ce que démontre la mesure du bras de l'acromion à l'olécrâne, celle de tout le membre de l'acromion aux pointes styloïdes, et enfin la comparaison de hauteur de l'olécrâne à la ligne qui joint l'épicondyle et l'épitrochlée.

L'attitude des blessés est une flexion à angle obtus et une pronation souvent très-prononcée. Très-exceptionnellement on a noté l'extension complète et même la supination. Les attitudes exceptionnelles sont-elles en rapport avec un très-haut degré de luxation, et, d'une façon générale, l'étendue du déplacement est-elle indiquée par un angle de flexion plus ouvert? Je n'en sais rien.

Impuissance à peu près complète du membre. — Les mouvements que peut imprimer le chirurgien n'ont pas cette limitation exacte qui appartient à plusieurs luxations. Néanmoins il est rare que l'on puisse fléchir l'avant-bras, et cette difficulté de la flexion, surtout si le malade est endormi, est un grand signe de luxation. L'extension est moins gênée et moins douloureuse. Quelques mouvements de pronation et de supination sont toujours possibles, mais on n'arrive jamais à la pronation ni à la supination complètes.

Deux mouvements anormaux ont la plus grande valeur et établissent le diagnostic dans les cas difficiles : c'est la flexion latérale et la flexion en arrière ou extension forcée. Quelquefois ces flexions anormales, et surtout la flexion latérale, qui suffit presque toujours, s'obtiennent par le plus léger mouvement imprimé : c'est quand

l'avant-bras est très-mobile sur le bras. On peut alors faire jouer l'un sur l'autre les deux segments du membre. Le coude, projeté en arrière, peut être élevé, abaissé, écarté : c'est une sorte de luxation banale. Dans d'autres cas, la fixité est beaucoup plus grande ; cela dépend surtout de l'étendue du déplacement. La fixité est naturellement plus grande dans les faibles degrés de luxations, où les ligaments sont plus respectés.

Le diagnostic d'une luxation du coude est toujours facile pour un chirurgien attentif qui examine doucement et sûrement, reconnaît toutes les saillies osseuses, et dissèque pour ainsi dire l'ectopie sous les téguments refoulés. C'est là le vrai diagnostic. Comme présomption entre la fracture du bas de l'humérus et la luxation, voyez bien le niveau de la saillie humérale en avant. Dans la luxation, l'humérus est au-dessous du pli du coude ; au-dessus dans la fracture. Aussi dans la luxation le bras paraît plus long, plus court dans la fracture. Il est une allure assez souvent propre aux luxations du coude qui explique, si elle ne l'excuse, les erreurs fréquentes de diagnostic : c'est l'énorme gonflement qui souvent envahit toute la région et la colore d'une vaste ecchymose, résultat tant du coup direct que de l'épanchement profond. Or, il est très-vrai de dire que le gonflement considérable et l'ecchymose appartiennent bien plus aux fractures qu'aux luxations.

S'il faut absolument repousser la distinction vicieuse de luxation complète et incomplète du coude en arrière, il n'en est pas moins important de mesurer le degré du déplacement. A cet égard, voyez surtout si toute la cupule du radius a quitté le condyle ; cherchez à apprécier la hauteur du bec olécrânien ; comparez par la mensuration les deux membres.

La luxation du coude en arrière est presque toujours extrêmement facile à réduire, et le traitement consécutif bien dirigé ramène en trois ou quatre semaines les fonctions du membre ; mais non réduite, elle est la plus déplorable de toutes. A mesure qu'on laisse le temps s'écouler, les difficultés de réduction s'accroissent bien promptement ; au bout de trois semaines on peut déjà trouver des obstacles insurmontables. Plus l'avant-bras s'est éloigné du bras, plus les conditions s'aggravent. Si le radius touche encore le

condyle, et le bec coracoïdien, la trochlée, il n'est pas imprudent de faire des tentatives après deux mois.

Pour une luxation récente, le malade est chloroformé. Des manœuvres douces et rhythmées d'assouplissement sont pratiquées : flexion, extension, flexion latérale, circumduction. Le blessé peut être sur une chaise ou dans son lit.

S'il est sur une chaise, le chirurgien, plaçant son genou dans le pli du coude et de ses mains fléchissant l'avant-bras, opère aisément la réduction, qu'il dirige et suit par une pression directe. S'il ne réussit pas ainsi du premier coup, un ou plusieurs aides tirent l'avant-bras qui bascule sur le genou, et les deux mains du chirurgien s'appliquent à la pression directe et en sens inverse.

Le malade étant couché, les aides sont plus utiles et pour l'extension et pour la contre-extension. Le chirurgien place alors son avant-bras dans le pli du coude du blessé, ordonne l'extension, et d'une seule main fait la pression directe. Du reste, en s'élevant sur un escabeau, il peut, comme pour le malade assis, user du genou et de ses deux mains libres.

On voit donc que tout concourt ici : tractions, bascule, pression directe. Il appartient au tact de l'opérateur de faire, pendant l'action, la part des unes et des autres.

Quelquefois la réduction s'obtient rien qu'en saisissant l'avant-bras pour commencer l'assouplissement. Assez souvent aussi la moindre pression agit sur le coude ; alors on sent que la pression directe seule peut réussir : les mains croisées embrassant la saignée, les pouces refoulent l'olécrâne et replacent l'avant-bras.

C'est dans les luxations anciennes que l'assouplissement prend toute sa valeur ; il doit aller jusqu'à la rupture de tout ce qui résiste. Les liens contre-extenseurs seront appliqués sur le bras, les extenseurs sur l'avant-bras, les tractions faites dans la flexion à angle droit, et au besoin dans l'extension, le tout aidé par la moufle et garanti du dynamomètre.

Qui a réduit une luxation du coude récente ou ancienne a fait peu de chose pour le malade, s'il néglige le traitement consécutif : immobilisation du membre pendant une semaine, après quoi mouvements communiqués pour rendre la souplesse à l'articulation.

Si dans toutes les luxations du coude en arrière, le bec coronoïdien est loin d'être toujours à la même hauteur, la position de l'avant-bras n'a pas plus de fixité dans le sens latéral (fig. 47). La banalité est donc un des signes de ces luxations. C'est ainsi que vous verrez assez fréquemment les luxations EN ARRIÈRE ET EN DEHORS, EN ARRIÈRE ET EN DEDANS. C'est une faute que d'en faire des espèces à part, parce qu'elles sont dépourvues de ces caractères précis et tranchés qu'exigent les classifications pathologiques.

Est-il plus fréquent, quand la luxation n'est pas directe en arrière, de voir l'avant-bras déjeté en dehors ou déjeté en dedans? Chacun

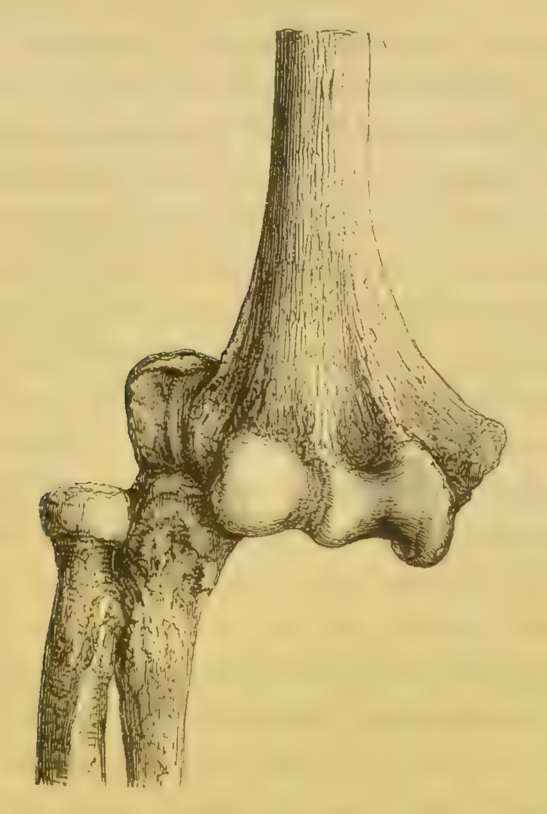


Fig. 47.

Fig. 47. LUXATION POSTÉRIEURE EXTERNE DE L'AVANT-BRAS. — C'est le seul exemple de luxation du coude que nous représentions, et à dessein. Cette figure nous montre en effet la transformation fréquente de la luxation postérieure en postéro-latérale. Un pas de plus, et nous avons la luxation *complète externe*. Nous voyons pourquoi cette dernière est, malgré les prévisions, plus fréquente que les latérales incomplètes. Et enfin nous passons ainsi jusqu'aux luxations antérieures, tout à fait incompréhensibles, si on ne les fait dériver, comme toutes les autres, des luxations en arrière. On saisit mieux aussi sur cette figure, en tenant compte de ce que le déplacement a d'exagéré dans un sens, les points osseux auxquels le toucher doit s'attaquer pour le diagnostic, la cupule radiale, le bord interne tranchant de la trochlée, l'espace laissé entre le plan postérieur de l'humérus et l'échancrure sigmoïde.

répondra à cette question suivant le nombre de ses observations. Pour moi, la fréquence est à peu près la même, et j'arrive au même résultat en consultant mes collègues. Tout cela a peu d'importance et ne mérite guère les descriptions fastidieuses qui encombrent les traités.

Le rôle du cubitus est tellement dominant dans l'articulation du coude, que la LUXATION ISOLÉE DU CUBITUS doit ici trouver sa mention.

Cet étrange déplacement s'est offert à moi dans les conditions suivantes :

Un enfant âgé de neuf ans m'est amené quarante-huit heures après une chute sur le coude. L'attitude du membre était celle d'un membre sain, les mouvements volontaires presque nuls, les mouvements communiqués normaux, si ce n'est que la supination ne pouvait être portée jusqu'à sa limite extrême; tout le coude était le siége d'un gonflement cylindroïde. Je supposai l'existence d'une fracture et appliquai un appareil provisoire. Trois jours après, j'enlevai l'appareil pour reconnaître l'ecchymose que j'attendais et qui devait confirmer mon jugement. Il n'y avait pas d'ecchymose; donc pas de fracture. L'enfant fut endormi, et je fis alors une double manœuvre qui arrêta le diagnostic. L'humérus étant fixé, j'obtins sans effort et à un degré très-prononcé la flexion latérale et l'extension forcée jusqu'à flexion en arrière. La luxation était certaine, et j'explorai alors dans ce sens. Le radius était en place, il ne pouvait exister qu'une luxation du cubitus isolé; et en effet je reconnus au bord interne du coude l'échancrure sigmoïde détachée de l'humérus et dans laquelle je pus appliquer le doigt; en avant d'elle, le bord tranchant de la trochlée. La réduction se fit assez facilement et s'annonça par un très-léger claquement; elle fut obtenue par la propulsion directe aidée de tractions. L'enfant guérit bien.

Le vague qui règne sur la luxation du cubitus m'engage à citer ce fait, au lieu de chercher à accorder les exemples peu nombreux, et la plupart contestables, qui ont été publiés. Pour laisser, en se déplaçant, le radius appliqué au condyle, le cubitus roule en dedans.

II. — Parmi les luxations latérales, la plus étrange et peut-être la moins rare est la LUXATION COMPLÈTE EN DEHORS. Dans ce déplacement, la cavité sigmoïde embrasse le bord externe de l'humérus, au-dessus de l'épicondyle ou au niveau de cette apophyse. Le radius est porté en avant et sa tête s'applique contre la face antérieure de l'humérus. Aussi l'attitude du blessé est caractéristique : Ce n'est pas seulement la pronation ordinaire, mais une torsion, un renversement tel, que la face postérieure de l'avant-bras devient externe, l'antérieure interne ; l'avant-bras est comme placé de champ. On devine les signes fournis par la saillie en dedans de l'humérus, en dehors du cubitus et du radius.

Pour la réduction, le délogement des deux os de l'avant-bras se fera surtout en joignant aux manœuvres ordinaires une supination forcée. On trouvera une excellente histoire de cette luxation dans la thèse de M. Denucé (8 avril 1854) : à cette époque, l'auteur en pouvait citer et comparer neuf cas.

La luxation incomplète en dehors se caractérise par ceci que l'échancrure sigmoïde, au lieu d'embrasser la trochlée, embrasse le condyle huméral. Dans la luxation incomplète en dedans, le radius s'applique à la trochlée. Mais de la première de ces luxations on ne connaît que deux pièces anatomiques ; de la deuxième, trois ou quatre faits. On s'étonne de l'inépuisable complaisance des auteurs de pathologie, qui se croient forcés de bâtir là-dessus leur édifice bien complet.

III. — Malgré l'autorité d'Hippocrate, on professait, à la suite d'un doute de J. L. Petit, que la LUXATION EN AVANT DE L'AVANT-BRAS est impossible sans fracture de l'olécrâne. Quand, en 1835, parut une thèse de M. Colson, qui démontra cette luxation d'une façon incontestable, et depuis, une dizaine d'exemples en ont été cités, si bien qu'au contraire la luxation du coude en avant est certainement moins rare sans fracture qu'avec fracture de l'olécrâne. On n'a jamais été arrêté par le diagnostic d'une pareille lésion, malgré sa rareté. Il suffit d'en connaître la possibilité. Mais pour avoir une idée de son allure habituelle, il faut lire les observations qui en ont été rapportées et qui forment deux groupes : 1° l'olécrâne arrêté sur la trochlée ; 2° l'olécrâne chevauchant en avant. Certainement, dans toute l'his-

toire des luxations, il n'existe pas de déplacement plus extraordinaire que celui-là, et plus incompréhensible dans son mécanisme. — Pourtant l'explication à laquelle on semble s'arrêter de nos jours paraît fort plausible et cadre bien avec le récit de plusieurs blessés : — La luxation en avant serait toujours précédée d'une luxation en arrière. L'avant-bras, une fois désarçonné, serait violemment chassé en bas et en avant. La situation des parties dans la luxation complète en dehors viendrait à l'appui de cette théorie ; — nul doute en effet que cette luxation complète externe ne soit une luxation postérieure au moment de sa production, et rappelez-vous que, quand elle est accomplie, le radius est en avant et le cubitus tout près de l'être, puisqu'il embrasse le bord externe de l'humérus par son échancrure sigmoïde.

LUXATIONS DU RADIUS.

Elles ont lieu en avant, — en arrière, — en dehors.

Les phases par lesquelles ont passé nos idées sur les luxations du radius doivent être rappelées. L'Académie de chirurgie trouva installée l'opinion de Duverney : « La luxation du radius n'existe pas, » dit-il, c'est une élongation, c'est-à-dire que l'os s'éloigne de deux » ou trois lignes de l'humérus, suivant sa longueur. »

De cette donnée vague et, si on la fouille, peu compréhensible, l'Académie de chirurgie devait être conduite à la négation absolue de tout déplacement du radius. Aussi un chirurgien d'Étampes en ayant communiqué un cas, la Société envoie Louis et Sabatier pour le vérifier, — et il le fut, — et alors les faits se succèdent.

Mais jusqu'au traité de Boyer on ne rapporte que des luxations en arrière, et Boyer n'admet que celles-là. Arrive alors la poussée des luxations en avant, et de nos jours on les regarde comme beaucoup plus fréquentes. Pour en terminer, A. Cooper démontre cette étonnante luxation en dehors, et enfin les travaux de M. Goy-

rand tendraient à nous ramener aux idées de Duverney sur les subluxations des jeunes enfants. Commençons par celles-ci.

I. — Ces accidents surviennent dans l'action de retenir par la main un enfant menacé de tomber, ou dans celle de le soulever par l'avant-bras pour lui faire franchir un obstacle. Dans ce cas, outre la traction, il se produit un mouvement forcé de pronation ou de supination, car l'enfant roule en avant ou en arrière autour de son avant-bras fixé. De plus, les muscles jouent leur rôle comme toujours.

Le petit blessé se présente à vous avec l'avant-bras fléchi à angle droit, en pronation forcée. Les parents ou la bonne ont entendu un *craquement*, qui leur fait dire que le bras doit être cassé, forcé, déboîté. Sent-on le déplacement ? Non, pas réellement. Quoi qu'il en soit, on réduit et l'on fait cesser immédiatement la douleur en tirant le membre et refoulant en arrière la tête radiale, et l'on efface ainsi une certaine saillie vague que l'on percevait en avant. Quelquefois la réduction se fait d'elle-même, après un petit claquement ; quelquefois aussi le déplacement se reproduit également de lui-même ; enfin, dans quelques cas, on a noté, en même temps que les accidents du coude, une douleur vive du poignet, et même un peu de gonflement dans les environs de la jointure radio-cubitale inférieure.

Quelle est la nature de ce singulier traumatisme ? On a parlé d'accrochement de la tubérosité bicipitale sur le bord externe du cubitus par un effet forcé de pronation. Aussi incompréhensible que l'élongation de Duverney, qui conserve encore des partisans. Personnellement, mais sans avoir d'autopsie à rapporter, je suis certain qu'il s'agit d'un déplacement du ligament annulaire qui se laisse pincer entre la cupule et le condyle. Je pense qu'on trouvera une présomption de cette opinion dans l'observation suivante.

Une jeune fille âgée de seize ans se présente cette année à Beaujon, le 29 janvier. Pour la septième fois, elle vient, dit sa mère, de se démettre le coude, cette fois en attachant son tablier. Son premier accident date de l'âge de quatre ans : à cette époque, elle se fit une luxation du radius en avant qui ne put être réduite. Mais elle

recouvra l'usage du membre, sauf qu'il lui fut impossible de fléchir au delà de l'angle droit. — Quoi qu'il en soit, elle s'offre à nous avec le membre absolument fixe, et, mal renseigné sur ses antécédents, nous croyons simplement à une luxation du radius en avant à l'état de récidive. — Le chloroforme étant administré, dès les premières manœuvres nous entendons un claquement, et dès lors l'extension, la pronation, la supination, deviennent faciles, d'absolument impossibles qu'elles étaient. La mère, qui est près du lit et fort habituée à ces accidents, nous dit que c'est réduit. — Et cependant la tête radiale se sent encore luxée en avant, et, dès qu'on veut fléchir au delà de l'angle droit, vient choquer contre l'humérus. C'est alors que la mère nous éclaire sur les précédents. A dater du premier accident, l'enfant a toujours été privée de la flexion complète, mais elle se servait de ce membre comme de l'autre. Seulement, à propos d'un mouvement inattentif ou un peu forcé, elle *se déboîtait*, et alors le bras ne pouvait plus bouger en aucun sens. — Or, qu'avions-nous fait dans la *réduction* que nous venions d'opérer? Aucune réduction proprement dite, puisque les os avaient les mêmes rapports qu'auparavant. Évidemment nous avions remis en place une portion ligamenteuse, et l'on ne peut songer qu'au ligament annulaire.

La subluxation radiale des petits enfants est une affection pour laquelle nous sommes très-souvent consultés. Dès que le petit blessé vous est présenté avec son membre immobile, en pronation forcée, et douloureux au moindre mouvement, vous le faites déshabiller, puis empoignant le bras avec force, vous tirez vigoureusement le bas de l'avant-bras et le remettez de force en supination. Une bande roulée est appliquée, puis dans la saignée une petite attelle de carton mouillé et couverte d'ouate, et enfin de nouveaux tours de bande pour fixer le tout. — Tout cela dure trois minutes, et l'enfant ne se plaint plus ; — vous faites lever l'appareil le sixième jour. On réussit constamment ainsi.

II. — A la suite des mêmes causes, traction ou chutes, les enfants, et quelquefois les grandes personnes, présentent la vraie luxation du radius en avant. Ici nous sommes bien fixés sur la nature de la lésion. Il y a plusieurs autopsies où les deux ligaments externe et

annulaire sont rompus ; mais plus souvent encore, et cela ressort de la concordance de cinq dissections, le ligament externe seul est déchiré, l'annulaire intact embrasse le col radial (fig. 48).

Le bras est demi-fléchi, en demi-pronation ou en pronation exagérée. La flexion ne saurait aller au delà de l'angle droit ; car alors la tête radiale rencontre la face antérieure de l'humérus, et donne, à ce contact, un choc caractéristique. Tumeur en avant, qui est la tête du radius ; dépression en arrière, où l'on devine à nu le condyle huméral. Le côté radial de l'avant-bras est raccourci, ce qui porte la main et l'avant-bras en abduction. Cette attitude est pathognomonique du déplacement. On peut sentir la cupule à nu, — elle est en



Fig. 48.

Fig. 48. LUXATION DU RADIUS EN AVANT. — La position nouvelle prise par la tête radiale l'a porté en dedans, en avant et un peu en haut. On voit que si l'avant-bras est fléchi, la collerette postérieure de la cupule glisse et frotte sur le condyle et la partie voisine de la trochlée. Mais quand la flexion va approcher de l'angle droit, cette cupule va choquer l'humérus au-dessus de sa surface cartilagineuse et l'on ne pourra aller plus loin. Ce choc et cette fixité dans la seconde moitié de la flexion sont pathognomoniques. Vous voyez comme la tête du radius s'est éloignée de l'épicondyle, et la rupture du ligament externe paraît obligée. On comprend très-bien aussi, par la vue du dessin, que le ligament annulaire doit être le plus souvent intact, une fois détaché de sa dépendance humérale, qui est le ligament externe du coude.

effet sous la peau, — au défaut des deux grosses masses charnues du haut de l'avant-bras, soulevant les vaisseaux; et bien que, sans doute, il existe plusieurs degrés de déplacement, on peut dire que la tête du radius est portée en avant, en dedans et en haut.

La luxation du radius en avant est un accident fâcheux, parce qu'il a été très-fréquemment méconnu, qu'il est quelquefois difficile à réduire, et qu'enfin il est sujet à se reproduire.

Heureusement, ces luxations non réduites peuvent, si le membre est exercé, laisser revenir l'intégrité presque absolue des fonctions. C'est un privilége des luxations radiales, fort rare dans l'histoire des déplacements articulaires, et dont on signale un grand nombre d'exemples. Enfin, dans plus de la moitié des cas, la réduction est facile. Les manœuvres propres à l'obtenir se peuvent résumer ainsi: supination et pression directe; si la récidive est à craindre, l'immobilisation et la compression.

III. — Depuis le premier fait de luxation du radius en arrière, couronné par l'Académie de chirurgie, il s'en est offert un très-petit nombre; ordinairement chez des enfants qu'on soulève, ou à la suite d'une chute sur la main. On n'a qu'une seule pièce d'A. Cooper: le ligament annulaire était déchiré. Même position que dans le déplacement en avant; pronation et demi-flexion. En avant, enfoncement sous la corde tendue du biceps; en arrière, tous les détails de la cupule très-faciles à apprécier.

Même pronostic; mêmes manœuvres pour la réduction: supination, traction et pression en arrière. Mêmes difficultés de réduction, souvent plus grandes; mêmes récidives. Pour éviter la récidive, comment tenir le membre? Dans l'*extension*.

FRACTURES D'AVANT-BRAS.

Le jeune praticien doit savoir que, au point de vue de sa responsabilité, c'est la plus mauvaise et la plus compromettante des frac-

tures. On a vu trop souvent le sphacèle envahir partiellement le membre par la faute de l'opérateur, et, dans les cas où le déplacement est notable, personne n'est jamais sûr de ne pas laisser se perdre les mouvements de pronation et de supination, par l'absence desquels la main est privée de ses principaux usages.

Les fractures de l'avant-bras sont fort communes, surtout dans l'enfance. Souvent de cause directe, elles peuvent suivre aussi une chute sur la main. Un adulte qui tombe sur la main se casse l'extrémité inférieure du radius ; un enfant a plutôt une fracture de l'avant-bras.

Le siége ordinaire est le milieu de l'avant-bras, et très-ordinairement, circonstance heureuse, les deux os sont fracturés à des hauteurs différentes (fig. 49).

L'accident se décèle à la vue. La ligne du membre est brisée et les fragments font un angle en avant, en arrière, en dedans, en dehors, ou même le chevauchement tasse pour ainsi dire l'avant-bras. Jusque-là, on le voit, aucune règle. Mais ce qui est commun à tous les cas, c'est l'appel des fragments vers l'espace interosseux. C'est là l'échec du traitement; car plus l'espace interosseux sera rétréci, plus les mouvements de rotation seront diminués; ils seront même abolis, si le cal englobe deux os de nom contraire, ce dont on voit dans les musées d'assez nombreux exemples.

La rectitude de l'avant-bras étant rétablie par des tractions et des pressions convenables, ce qui n'est jamais très-difficile, il faut se préoccuper uniquement, outre l'immobilisation, de conserver par le pansement toute l'amplitude possible à l'espace interosseux. J'avoue ne compter aucunement pour cet effet sur les compresses graduées. Il n'y a qu'un moyen, c'est de maintenir le membre en supination, mais en évitant de la porter à l'extrême. C'est en effet, il faut le reconnaître, une attitude gênante et forcée. La douceur et en même temps l'inflexibilité de l'appareil amidonné sont le seul moyen d'atténuer cette gêne.

Un remplissage pyramidal de plaques d'amadou est, au préalable, appliqué sur la face antérieure et sur la face postérieure de l'avant-bras. Car, si je crois que les compresses graduées seules ne peuvent rétablir l'espace interosseux, je les regarde comme fort utiles pour donner au membre une forme cylindrique et empêcher la pres-

sion des bandes de s'exercer latéralement. Le remplissage d'agaric est maintenu par du collodion ou de petites bandelettes de diachylon non serrées.

Si l'usage de l'appareil amidonné était chez nous plus répandu, surtout ici pour l'avant-bras, bien des déceptions seraient épargnées aux malades et aux médecins. — Les appareils à attelles, les appareils dextrinés même, appuyant, grâce aux remplissages, sur les faces antérieure et postérieure du membre, compriment les artères,



Fig. 49. Fig. 50.

Fig. 49. Fracture de l'avant-bras. — Les os sont cassés à des niveaux différents. Les fragments se rapprochent de l'espace interosseux ; un seul reste fixe, c'est le fragment supérieur du cubitus, que retient son articulation humérale.

Fig. 50. Fracture incomplète des deux os de l'avant-bras chez les jeunes enfants. — La fracture n'intéresse que les deux tiers de l'épaisseur des os. Le tiers restant est ployé au niveau de la cassure.

suspendent le cours du sang, et d'énormes eschares, la perte du membre, en ont été souvent la conséquence. — L'appareil amidonné vous met à l'abri de ces dangers. Votre réduction est faite, vous avez fléchi le coude à angle droit, maintenu une exacte supination et appliqué en avant et en arrière le remplissage d'agaric ou de toute autre substance analogue. Ce remplissage est couvert dans les deux sens d'une petite attelle de carton ferme et non ramolli, attelle très-étroite, très-courte (un peu plus de la moitié seulement de la longueur de l'espace interosseux), matelassée d'ouate. Alors le poignet est légèrement fléchi, les doigts également, et vous roulez les bandes d'ouate autour des doigts, sauf le pouce, autour de la main, de l'avant-bras et de toute la région du coude. — Deux longues attelles de carton ramollies dans l'amidon sont appliquées en spirale depuis l'un des côtés du coude jusqu'à la paume et au dos de la main, en faisant deux fois le tour de l'avant-bras, et vous terminez par deux ou trois couches de bandes grassement amidonnées au fur et à mesure de leur application. Tout le membre, maintenu par une écharpe, est rapproché de la base de la poitrine, le coude toujours à angle droit, le pouce en avant, le bord cubital de la main appliqué à la poitrine, tandis que, dans les autres pansements où le bras est rapproché du tronc, le pouce est en l'air.

Vous trouverez assez souvent chez les jeunes enfants une déformation de l'avant-bras survenue à la suite d'une chute. L'avant-bras est coudé à angle externe ou interne, la douleur modérée, les mouvements moins faciles, mais conservés, et il est impossible non-seulement de constater la mobilité anormale ou la crépitation, mais même de corriger l'angle. Il s'agit là de fracture incomplète des deux os ou d'un des deux os de l'avant-bras, telle qu'elle est représentée (fig. 50). — Aucune force ne doit être employée pour agir sur l'angle, sans cela vous risquez de compléter la cassure, mais des pressions graduées en sens inverse et appliquées à l'aide d'un bandage qu'on surveille et qu'on renouvelle de temps en temps, ramenant peu à peu le membre à une quasi-rectitude. Ce qui reste de la déformation se corrige plus tard par le développement des os, comme les saillies rachitiques légères; et, du reste, le rachitisme n'est sans doute pas étranger à cette singulière lésion.

Les fractures isolées de chacun des os de l'avant-bras ne sont pas

rares, surtout celles du cubitus. On ne fait souvent que les soupçonner; leurs indications sont les mêmes que celles des fractures de l'avant-bras, et le traitement est identique, sauf une sévérité moindre.

FRACTURES DU RADIUS.

Lorsqu'on dit qu'un blessé est atteint d'une fracture du radius, on entend qu'il s'agit de l'extrémité inférieure de l'os. C'est sans doute, avec la fracture de jambe, la plus commune de toutes les fractures, c'est aussi la mieux caractérisée, celle pour laquelle le traitement est le mieux fixé et le plus efficace. Elle est de tous les âges; elle survient toujours par la même cause : à la suite d'une chute sur le talon de la main. En même temps que l'extrémité articulaire du radius se sépare, et toujours au même niveau, à 15 ou 18 millimètres de l'articulation, la diaphyse pénètre dans l'éponge radiale par sa partie postérieure seulement.

Il n'y a rien de plus fixe que tout cela. C'est toujours la même cause, le même siége de la fracture, la même direction transversale, le même enfoncement de la tige radiale dans le fragment inférieur en arrière; mais il y a des degrés : des degrés de quoi? de pénétration, d'enfoncement; — et ils se traduisent par une déformation de plus en plus accentuée (fig. 51 et 52).

Assez souvent la déformation est à peu près nulle : il existe un gonflement cylindroïde de la partie supérieure du poignet, et pas autre chose. A la pression, douleur nulle à l'article, très-accusée à 15 millimètres au-dessus, sur le radius, tel est le seul signe. Souvent, devant des confrères incrédules, il faut démontrer la fracture, car, dans ces conditions, elle est bien souvent méconnue, et vous risquez, aux yeux des parents et du malade lui-même, de passer pour charger à plaisir la gravité de l'accident. Pour convaincre les assistants, vous saisissez le bas du radius, vos deux pouces sur la région dorsale, et vous pliez l'os en arrière. — Manœuvre presque cruelle et inutile pour votre diagnostic person-

nel, — car votre malade est tombé sur le talon de la main, il n'accuse nulle douleur à l'union du radius et de la main, et au contraire une douleur vive un peu au-dessus. A quoi cette douleur,

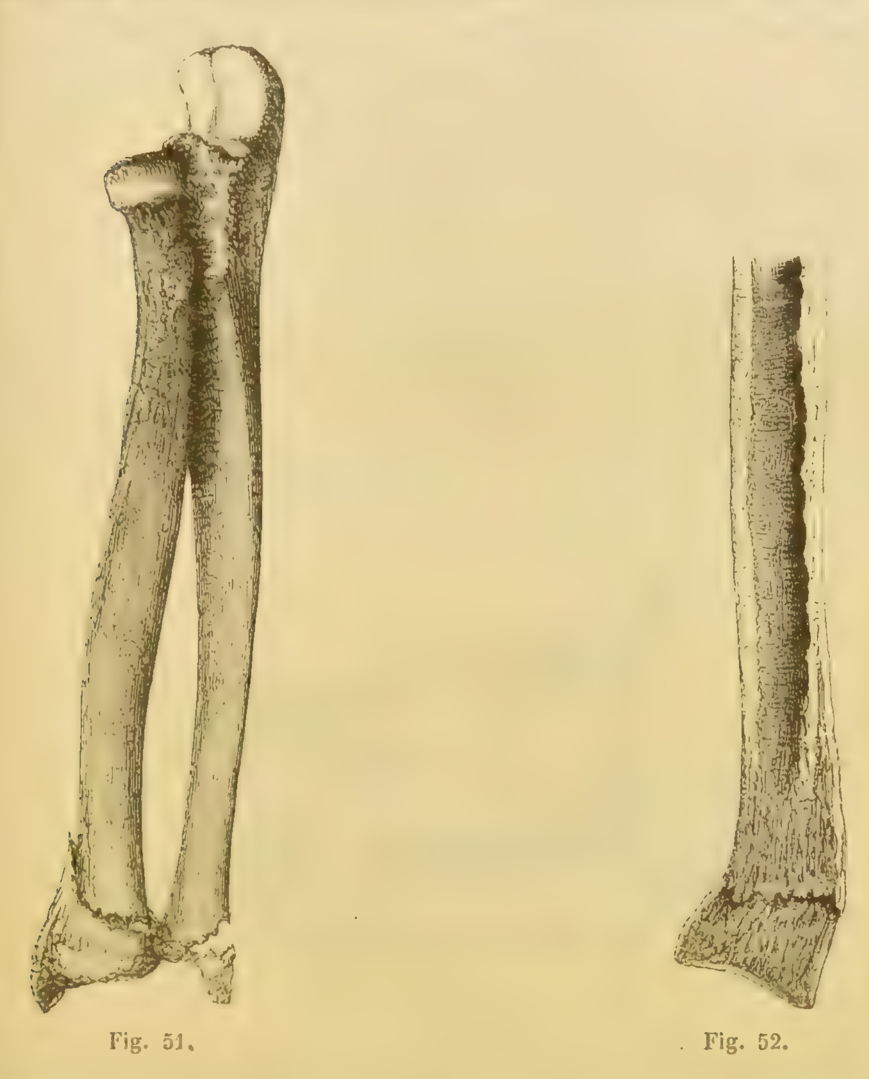


Fig. 51. Fig. 52.

Fig. 51. FRACTURE DU RADIUS. — La fracture est transversale, à un centimètre et demi de la ligne articulaire. Cette pointe, cette sorte d'éclat qui se voit en dehors, n'est pas la règle, mais s'observe pourtant, et est bien dans le génie de la lésion. Le déjettement du fragment carpien en arrière fait en avant un peu *bâiller* les fragments et pousse vers les tendons et la peau le bord tranchant de la diaphyse. Vous voyez que la portion détachée est de plus déjetée en dehors, et la main, pour suivre ce mouvement, a arraché à sa base la styloïde cubitale. Le radius se casse évidemment par arrachement dans la plupart des cas, à la suite du renversement forcé de la main, lors de la chute sur le talon de la main. C'est pour cela qu'en avant il y a écartement, et attrition avec pénétration en arrière. Observez de plus l'inclinaison de la main sur son bord cubital dans ces circonstances, ce qui fait que si on la renverse, ce renversement n'a pas lieu vers l'axe de l'avant-bras, mais vers son bord radial : ainsi dans leur mouvement l'un sur l'autre, la main et l'avant-bras croisent leurs axes et la main se trouve chassée vers le côté radial. Dans les chutes de haut, il n'en est plus de même, l'attrition porte sur tout le fragment qui se brise souvent en plusieurs morceaux. Le pronostic est bien différent d'une frac-

à quoi le gonflement pourraient-ils être dus, si ce n'est à une fracture ?

Heureusement, dans presque toutes les fractures du radius, la déformation ne laisse aucun doute et vous dispense de toute recherche. — En avant, la saillie du fragment supérieur soulevant les tendons, en arrière celle du fragment carpien, — celle-ci plus basse et moins abrupte que la saillie palmaire ; la pénétration, qui ne se fait qu'en arrière, y fond davantage l'union des deux fragments qui *bâillent* pour ainsi dire en avant. De plus, la main portant son fragment s'est déjetée en dehors, par un mouvement de translation totale, et une conséquence forcée de ce mouvement est l'arrachement de la pointe styloïde cubitale ou du ligament latéral interne, ce qui rappelle une des conditions de la fracture du péroné. — Aussi

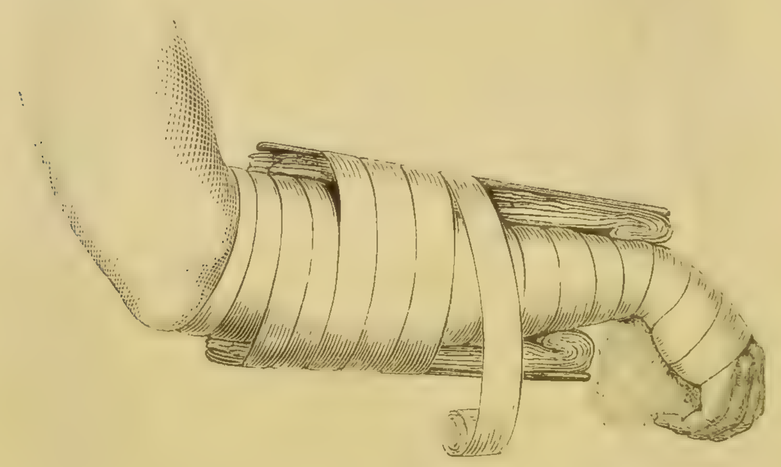


Fig. 53.

ture du radius produite par une chute de la hauteur du malade, ou au contraire d'une autre survenant chez un blessé qui tombe d'un premier ou deuxième étage. Et, comme on ne dissèque guère que celles-là, certains chirurgiens se sont exagéré la fréquence de l'éclatement du fragment carpien. — Une douleur vive en dedans du poignet, mais nulle en dehors, est le propre de la fracture du radius, mais c'est à la condition que les circonstances de l'accident ne laissent pas supposer un éclatement du fragment ; car, alors, une douleur vive serait constatée à l'union du radius et du carpe.

Fig. 52. Coupe d'un radius fracturé pour montrer la pénétration. — Cette pénétration est nulle en avant et très-marquée en arrière, où l'on voit le bas de la diaphyse s'enfoncer dans l'éponge radiale.

Fig. 53 et 54. Appareil pour la fracture du radius. — La bande en train d'être appliquée dans la figure 53 ; le bandage terminé dans la figure 54. — Le chirurgien fait à lui seul la réduction ; pour cela il fléchit le poignet fortement en tirant en même temps et par des pressions en sens inverse, il achève de modeler le bas de l'avant-bras, de manière à lui rendre sa forme normale, à l'exception souvent d'un léger degré de déjettement externe. Pour la réduction et le maintien de la réduction, la flexion du poignet est d'une importance capitale, l'accident ayant été produit par l'action inverse. Une bande roulée

un des signes les meilleurs de la fracture du radius est une douleur nulle à l'interligne radio-carpien, vive à la pointe du cubitus.

Il n'est qu'un appareil pour cette lésion si commune ; il est adopté en principe par tout le monde. — L'important est de le bien appliquer, et c'est, j'espère, ce que peut enseigner la figure, et l'explication qui y est jointe. Le pansement est renouvelé le huitième et le quinzième jour, laissé dix-huit à vingt jours aux enfants, vingt-huit jours aux adultes (fig. 53 et 54).

Nous avons si souvent répété les précautions d'assouplissement qu'exige la convalescence des fractures, qu'il serait fastidieux d'y insister pour le radius et l'avant-bras. — Et pourtant c'est encore plus important que partout ailleurs. Que de blessés, et dans toutes les conditions sociales, estropiés chaque jour, parce que ces soins sont négligés. Ici, chaque jointure demande à être exercée ; celles de la main, les doigts surtout, dès le douzième jour. — C'est ainsi

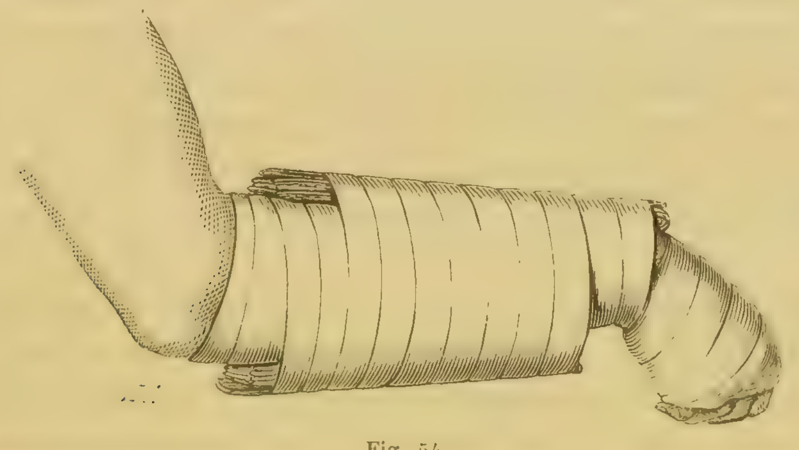


Fig. 54.

couvre la main et l'avant-bras. — Des compresses étagées reployées en double dans leur sixième inférieur sont appliquées sur les faces antérieure et postérieure du membre. Ces compresses en arrière dépassent un peu le poignet, et au contraire laissent libre en avant le quart inférieur de l'avant-bras. Elles sont l'une et l'autre couvertes d'une attelle qui s'arrête aux mêmes limites (fig. 53). En haut, les attelles doivent être écartées du coude de deux bons travers de doigt, surtout la palmaire, qui doit éviter l'épitrochlée ; aussi elle doit être d'un quart plus courte que la dorsale. Vous voyez exactement sur la figure les dimensions de ces attelles ; presque toujours on les emploie trop longues. Un tampon d'ouate un peu tassée remplit (fig. 53) la paume de la main, pour être embrassé par la main et les doigts fléchis. C'est là une précaution rigoureuse dans tous les pansements qui doivent immobiliser le membre thoracique ; c'est pour prévenir l'euroidissement des doigts, qui arrive bien promptement s'ils sont maintenus dans l'extension, comme dans les détestables *palettes* journellement mises en usage. L'appareil est terminé par quelques tours de bande qui fixent les attelles et maintiennent la flexion du poignet et des doigts. Comme la striction doit être très-faible, les bandes sont cousues, comme toujours du reste. Les deux figures donnent une bonne idée de l'appareil. Il faut compléter la figure 54 en se représentant la main fixée davantage au reste de l'appareil par quelques jets.

que, sauf un peu de translation externe de la main que l'œil seul du médecin peut découvrir, on a le droit de promettre une guérison exempte de toute difformité et redonnant au membre sa force et son adresse primitives.

COUP D'ŒIL GÉNÉRAL SUR LES FRACTURES ET LES LUXATIONS.

Les fractures ne forment une famille naturelle de maladies chirurgicales qu'en les considérant dans les membres. Il a toujours répugné aux pathologistes d'associer à l'histoire des fractures celles qui intéressent le crâne. Ils auraient pu étendre cette exclusion aux fractures de la face, des côtes, du sternum, des vertèbres, et j'ajouterai même du bassin et de l'omoplate ; celles-ci, en effet, empruntent leurs traits principaux à la région : presque rien par elles-mêmes, elles sont tout par le voisinage.

Nous avons parlé avec une sorte de dédain du MÉCANISME par lequel se produisent les fractures des membres. Ce qu'on lit sur ce sujet est de telle nature que l'observateur qui a eu la bonne fortune de ne point s'engager dans ces théories, en demeure profondément dégoûté. Le déboire a été le même pour les fractures des membres que pour celles du crâne. On multiplie pour la théorie des fractures de la base du crâne les expériences physiques et cadavériques ; l'anatomie étudiée dans ses détails les plus déliés fournit des raisons péremptoires. Et voilà qu'un beau jour tout cela croule devant cette vérité démontrée par M. Aran, que les fractures de la base sont toujours une propagation d'une fêlure de la voûte du crâne. Ce qui laisse dans le vide toutes ces belles explications, c'est que les grands agents des fractures des membres, ce sont les muscles. Ils agissent souvent à eux seuls pour rompre l'os : rotule, calcanéum, olécrâne, humérus, avant-bras. Mais, plus souvent, l'action com-

mencée par l'impulsion de la chute, par la torsion, s'achève par eux. Et cela est si général, que des fractures directes même sont souvent dans ce cas. C'est l'action des muscles, qui, contrairement aux idées actuellement régnantes et propagées par les expérimentations de Malgaigne, forme la partie vivante des fractures. C'est ce qui rend si difficile d'obtenir ces lésions sur le cadavre, et ce qui, au contraire, les soumet, chez nos blessés, à des règles que nous nous sommes étudiés à bien établir.

Mais, enfin, peu nous importe comment arrivent les fractures; ce qu'il nous faut, c'est une fois bien reconnues, de les soigner et de les guérir le mieux possible. A cet égard, nous avons à revenir en quelques mots sur certains points de leur traitement général. D'abord la RÉDUCTION.

A quelque moment de la fracture que soit mandé le chirurgien, il doit toujours faire la réduction, et le plus tôt est le meilleur. Telle est la règle générale, et il est déplorable de voir abandonner des blessés à eux-mêmes, sous prétexte de gonflement et d'inflammation.

Mais voici le correctif. Il faut que cette réduction puisse s'opérer sans déploiement d'efforts violents. Un seul aide vigoureux et adroit doit suffire pour l'extension : c'est là la mesure. Mais que faire si la tentative de réduction n'aboutit pas? Il faut immobiliser le membre en corrigeant tout ce qui peut être pris sur le déplacement, et appliquer l'appareil. C'est le plus puissant des calmants; et les tentatives sont renouvelées au bout de deux ou trois jours, et de nouveau encore s'il en est besoin pour un résultat complet. La réduction violente est une des manœuvres les plus dangereuses de la chirurgie. L'expérience démontre qu'en sachant attendre et immobilisant, la douleur devient nulle pour le blessé, et le moment finit par arriver où la réduction s'obtient par les seuls efforts qu'il est prudent d'y appliquer.

Jamais de chloroforme pour la réduction des fractures. L'aide contre-extenseur agit avec les mains sur le pied du malade pour la jambe et la cuisse. Pour les fractures de cuisse, quand il y a une certaine force à développer, l'interne placé en face vient en aide et au chirurgien et au contre-extenseur, par une besogne qui tient de la coaptation et de l'extension, en comprimant le bas du fémur et le genou et tirant sur ces parties. La force d'extension est ainsi un

peu augmentée et plus disséminée, et le tiraillement douloureux du genou est prévenu. Au membre thoracique, l'extension s'applique immédiatement au-dessus du coude pour l'humérus, au-dessus du poignet pour les os de l'avant-bras.

La COAPTATION ne s'enseigne pas; on y excelle par l'usage et le sens chirurgical.

La POSITION du membre abdominal fracturé est l'extension en ligne droite; c'est la flexion à angle droit pour le membre thoracique. Le talon et l'épitrochlée sont les deux points où la pression devient surtout douloureuse et quelquefois insupportable. On la fait cesser immédiatement en faisant reposer à faux la région douloureuse. On dispose sous la moitié inférieure de la jambe un remplissage quelconque qui cesse un peu avant la saillie du talon. De même, pour l'épitrochlée, on fait en sorte que le remplissage de la face interne du bras et de l'avant-bras cesse à son niveau.

Toutes les fois que l'APPAREIL AMIDONNÉ est applicable, il nous parait le pansement par excellence, non pas seulement des fractures, mais de tous les cas qui réclament l'immobilité des membres. Nous verrons plus tard son importance dans les affections aiguës ou chroniques des jointures. On ne peut trop insister sur les règles de son application, car il faut des soins minutieux pour y devenir maître, et conquérir ainsi une des armes les plus puissantes de la chirurgie.

Supposons qu'il s'agit de la jambe, on aura fait préparer une vaste terrine d'empois, de colle d'amidon : cette colle doit être refroidie pour le moment où l'on s'en sert.

Une grande carde d'ouate est dépecée en bandes ayant la largeur des deux mains et roulées à l'avance. Il faut une dizaine de ces bandes ayant chacune 2 mètres de long et roulées très-mollement.

De six à huit lanières ou attelles de carton sont taillées de longueur égale à la distance de la plante du pied au milieu de la cuisse. On les amidonne sur leurs deux faces au moins un quart d'heure avant l'opération, de manière à les ramollir.

Enfin, cinq ou six bandes sont préparées, longues chacune de 10 mètres. Bandes fortement roulées, larges de trois travers de doigt, — pas plus, — de coton ou de toile assez forte.

Le lit et le parquet sont garnis d'alèzes.

Les orteils sont avant tout, comme il est représenté dans la figure 36, séparés les uns des autres par de petites touffes d'ouate, puis la ouate est roulée tout autour du membre. Il faut y revenir à trois reprises au moins, de manière que la couche soit fort épaisse et que tous les points aient un revêtement à peu près égal, en insistant pourtant sur les saillies osseuses. On ne met jamais trop d'ouate.

Quelques doloires fixent la ouate par quatre ou cinq tours, et sont continuées pour appliquer les cartons amidonnés. De ceux-ci il en faut un externe, un interne, un antérieur, un postérieur,

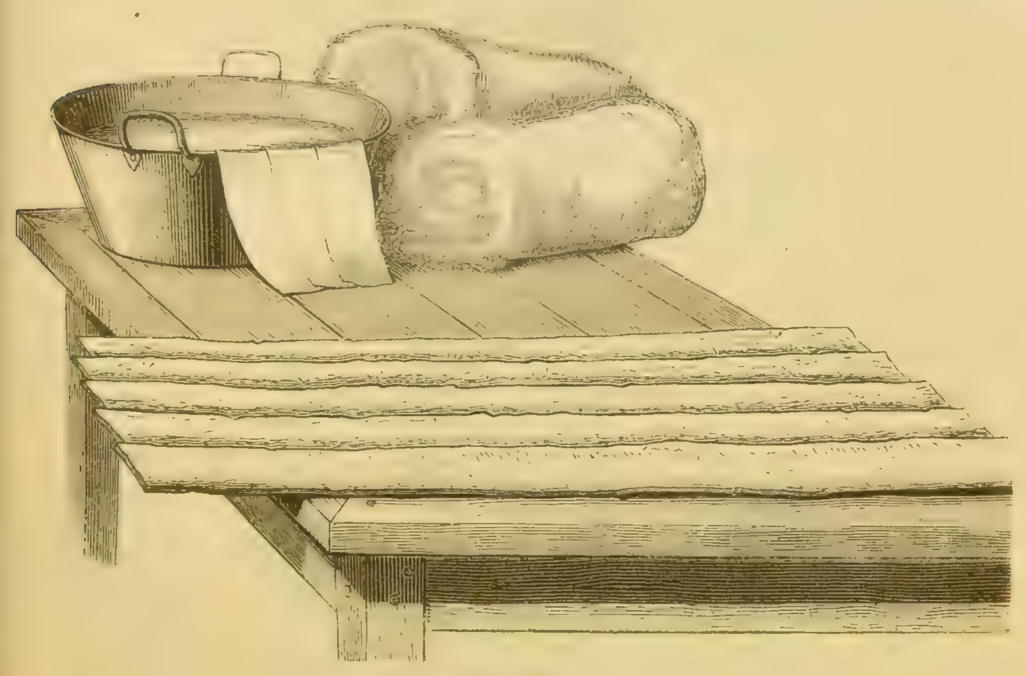


Fig. 55.

Fig. 55. Préparatifs de l'appareil amidonné. — On a disposé sur une table la bassine pleine de colle d'amidon, les cartons largement amidonnés à l'avance, les bandes roulées d'ouate. L'amidon et la fécule sont même chose : dans le commerce, la fécule est en belle poudre et est retirée des pommes de terre ; l'amidon est en petits cylindres inégaux, durs et cassants et s'extrait des farines altérées. Amidon ou fécule demandent toujours à être délayés dans un peu d'eau froide pour éviter les *grumeaux*. On fait bouillir l'eau amidonnée, ou l'on projette dans de l'eau qui bout la pâte froide d'amidon. Deux minutes d'ébullition suffisent ; on juge avec une cuiller de l'épaisseur, pour voir si de l'eau ou de l'amidon doit être ajouté. La consistance de la colle ou empois augmente par le refroidissement. La colle même froide peut toujours être rendue plus fluide en ajoutant de l'eau froide ou chaude. — Faites préparer votre colle au moins deux heures à l'avance. Sur les bords de la bassine d'amidon sont déposés des petits bouts de bande amidonnés, qui serviront à coiffer le bout du pied. On voit sur la table deux bandes d'ouate. Il en faut douze à quinze, mais on ne doit pas les déposer sur la table, où la colle peut les mouiller et nuire à leur application.

allant du milieu de la cuisse jusque sur les côtés du pied et se repliant même légèrement à la plante. Dès que la bande a recouvert les cartons, on amidonne toutes les parties avec la main gauche.

La striction de la bande est aussi forte que possible, sans dépasser certaines bornes pourtant. Elle est assez forte au moins pour causer une grande fatigue à l'opérateur et déchirer la bande de toile, si celle-ci est un peu usée. En un mot, c'est la seule occasion où il



Fig. 56.

Fig. 56. Le membre entouré d'ouate. — Chaque intervalle d'orteil est séparé par une petite touffe d'ouate, puis le membre tout entier est entouré par les tours de la ouate roulée. Il y a généralement ainsi trois couches d'ouate. On voit les tours de bande qui commencent à fixer et à tasser le coton. C'est cette même bande qui va grossièrement assujettir la première couche de cartons.

faille serrer un bandage. La bande a caché la première couche de cartons; on abreuve largement d'amidon tout le membre, et l'on dispose la deuxième couche. Pour celle-ci, deux cartons sont croisés comme il est représenté, et soutenus par deux autres, un en dedans, un en dehors. Nouveaux tours de bande régulièrement roulés cette fois et sans renversés du pied à la cuisse. Presque à chaque tour et en tous sens la main gauche dépose la colle. Reste à faire le bandage superficiel pour la coquetterie du pansement. Trois bouts de bande ont été coupés d'une longueur de 2 decimètres et amidonnés; on les applique en les croisant sur les orteils, ou plutôt sur le large revêtement d'ouate qui protége ceux-ci. Souvent leur extrémité postérieure va couvrir le talon. Enfin l'opérateur termine par un bandage roulé méthodique avec ses renversés bien réguliers et aussi élégants que possible.

L'appareil dextriné est beaucoup plus simple. La pâte de dextrine est préparée en versant, sur un demi-kilogramme de dextrine, assez d'eau-de-vie camphrée ou d'eau de Cologne, pour avoir la consistance du miel; puis en ajoutant par gouttes un peu d'eau *froide*, jusqu'à ce que le tout devienne fluide et léger aux doigts. Une bande déroulée est plongée dans la solution, bien imprégnée et roulée serré.



Fig. 57.

Fig. 57 et 58. Appareil amidonné, application des cartons. — Souvent je dépose les cartons en une fois, comme il est ici représenté, une couche de cartons verticaux, une autre de cartons en spirale. La colle est toujours sous la main de l'opérateur pour être largement déposée à chaque instant.

Le membre est revêtu d'une bande sèche, puis d'une ou deux couches de la bande dextrinée. La striction doit être très-faible, à peine égale à celle du bandage ordinaire.

L'usage de ces deux appareils est absolument différent. L'appareil dextriné est un appareil essentiellement inamovible. Il maintient avec légèreté un membre sur lequel il n'y a pas de réduction à faire, ni de déplacement à combattre, ni de symptômes à suivre et à surveiller. Une fracture de jambe, de bras, d'avant-bras, sans saillie, sans tendance au déplacement, y trouve très-bien son compte.



Fig. 58.

L'appareil amidonné a bien d'autres qualités. Avec lui on peut déployer toute la force de réduction imaginable, dans les fractures

de jambe avec saillie du fragment supérieur, dans celles de l'avant-bras avec déviation latérale, dans les luxations du pied qui accompagnent la fracture du péroné. Dès que l'appareil amidonné, cartonné, ouaté, est en place, la position est absolument fixe, et c'est là ce qui le rend très-supérieur même au plâtre. Il n'a pas besoin d'être durci pour soutenir immuablement le membre ; il suffit de son application. Il a besoin de durcir pour devenir amovo-inamovible, c'est-à-dire être fendu et converti en une gouttière supérieure à toutes les gouttières possibles. C'est cette dernière propriété qui le rend propre à couvrir les membres fracturés avec plaie.

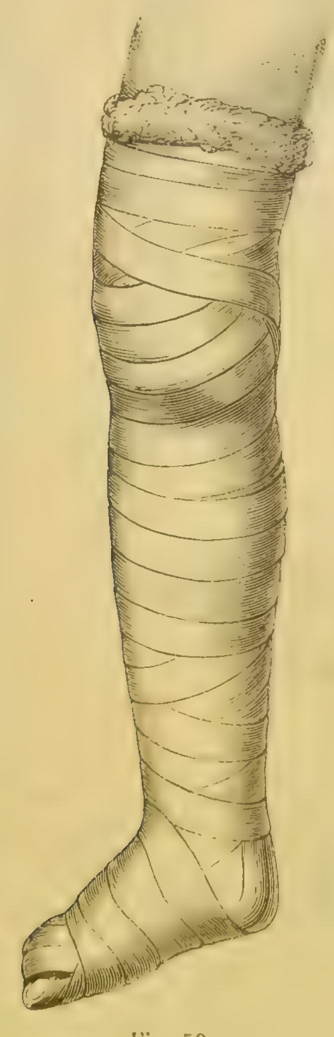


Fig. 59.

Fig. 59. Appareil achevé. — Il faut quarante-huit heures pour qu'il sèche ; mais, humide tel qu'il est encore, il maintient d'une façon inflexible.

Quand une fracture est COMPLIQUÉE DE PLAIE, elle doit trouver chez le chirurgien un plan arrêté d'avance pour chaque cas. Une plaie accompagne une fracture de jambe, de cuisse, de bras, d'avant-



Fig. 60.

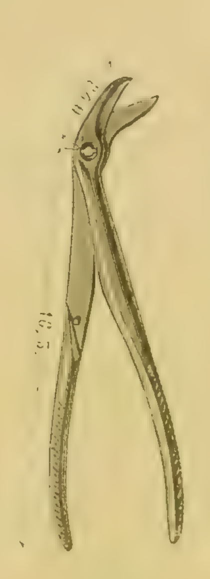


Fig. 61.

Fig. 60. SECTION DE L'APPAREIL AMIDONNÉ POUR LE CONVERTIR EN GOUTTIÈRE. — La botte est fendue sur le milieu de sa face antérieure. Quand on arrivera au bout du pied, on débridera à droite et à gauche pour délivrer et *faire respirer* les orteils, comme on le voit fig. 62 et 63. On ne risque rien en faisant cheminer le sécateur, puisqu'il faut toujours être séparé de la peau par la couche épaisse d'ouate qu'aucun instrument, du reste, n'est capable de couper.

Fig. 61. LE SÉCATEUR POUR L'APPAREIL AMIDONNÉ. — Les sécateurs à ressort conseillés par Seutin sont fort incommodes et trop faibles. La cisaille coudée de Liston, ici représentée, est bien préférable, parce que rien ne résiste à la puissance énorme de son levier. Il faut, il est vrai, les deux mains pour la manœuvrer, mais on s'y habitue aisément. Le coupant inférieur seul est glissé presque à plat, puis lentement redressé. Il faut montrer au malade la disposition de la pointe qui, ne régnant que sur le tranchant, l'empêche de pouvoir être piqué.

bras ; réduisez, jamais de suture. — Pansement par occlusion, et appareil amidonné à la jambe et à l'avant-bras, à la cuisse, appareil de Scultet. — Pour le bras, l'appareil cartonné que vous connaissez, mais avec quelques variantes : Le bras est dépourvu de son bandage roulé ; les cartons matelassés d'ouate y sont apposés à nu, en laissant découverte la plaie, qu'évitent également de cacher les jets de bande destinés à fixer le membre sur la poitrine. Dans la plupart des cas, même pour la cuisse, les choses sont aussi simples



Fig. 62. Fig. 63.

Fig. 62. Gouttière amidonnée. — Pour isoler le membre, on gratte, pour ainsi dire, à droite et à gauche le lit d'ouate qui apparaît par l'écartement des bords.

Fig. 63. Occlusion de la gouttière amidonnée.

que si l'on n'avait pas eu à constater cette complication de plaie si redoutable avec des pansements défectueux. Les symptômes généraux seuls vous indiquent la nécessité de changer le pansement et d'examiner le membre. Si les fragments font issue et que la réduction soit facile, il faut suivre la même conduite, avec plus de surveillance pourtant et plus de craintes sur la possibilité des accidents. Mais les choses changent bien quand la réduction des fragments saillants par la plaie présente de grandes difficultés, car il faut réduire coûte que coûte. Si la résistance ne peut être surmontée, il faut reséquer, et le plus souvent alors laisser les parties à découvert ; on est ainsi condamné aux gouttières : grande gouttière de Bonnet pour la cuisse, et les gouttières ordinaires de jambe et de bras.

Voilà la fracture guérie ; les mouvements communiqués ont assoupli les jointures voisines ; les massages, les douches, les frictions excitantes, et au besoin l'électrisation, ont ranimé le membre. Mais ce membre, le blessé doit-il compter le recouvrer dans sa parfaite intégrité de forme, d'agilité, de vigueur. Eh bien ! la vérité force à dire que malheureusement on ne peut compter sur un pareil résultat, et c'est un point de pratique chirurgicale bien éclairci par les recherches de M. Gosselin et d'un de ses élèves, M. Lejeune. Il est des imperfections dans la cure d'une fracture qui sont absolument obligées. Rien ne peut faire qu'une fracture du col du fémur, du col de l'humérus, ne s'accompagne d'un raccourcissement et d'un tassement ; que celle du radius ne soit suivie d'un léger déjettement en dehors et d'un peu d'augmentation du diamètre antéro-postérieur du haut du poignet. — Dans les éclatements spiroïdes du tiers supérieur du fémur avec détachement d'une énorme esquille, tel que le montrent les fig. 64 et 65, comment, si l'on est assez heureux pour conjurer les accidents primitifs, comment prévenir la difformité du cal et toutes les saillies anguleuses d'un tel fracas? — Quoi que vous fassiez, dans les fractures du péroné avec luxation, la mortaise dût-elle revenir exactement à sa forme, vous ne pourrez empêcher que la malléole du tibia, à sa pointe ou à sa base, ne soit détachée et collée contre la face interne du col de l'astragale. Et toutes les fractures articulaires, du reste, peuvent-elles jamais laisser revenir les jointures

à leur premier état, quand les condyles du fémur ou de l'humérus ont été séparés, quand surtout les extrémités spongieuses articulaires ont été tassées, broyées, par ce phénomène de l'*éclatement* dont l'étude, comme celle de la *pénétration*, a imprimé de nos jours un si grand progrès à l'histoire des fractures ?

Ainsi, sans multiplier les exemples, et sans recourir à ces cas où l'art avoue en partie son impuissance relative, comme dans les fractures de cuisse, il n'est que trop vrai que le chirurgien bien souvent ne peut rendre au blessé qu'un membre déformé : les ignorants ou les malveillants seuls peuvent en accuser l'opérateur.

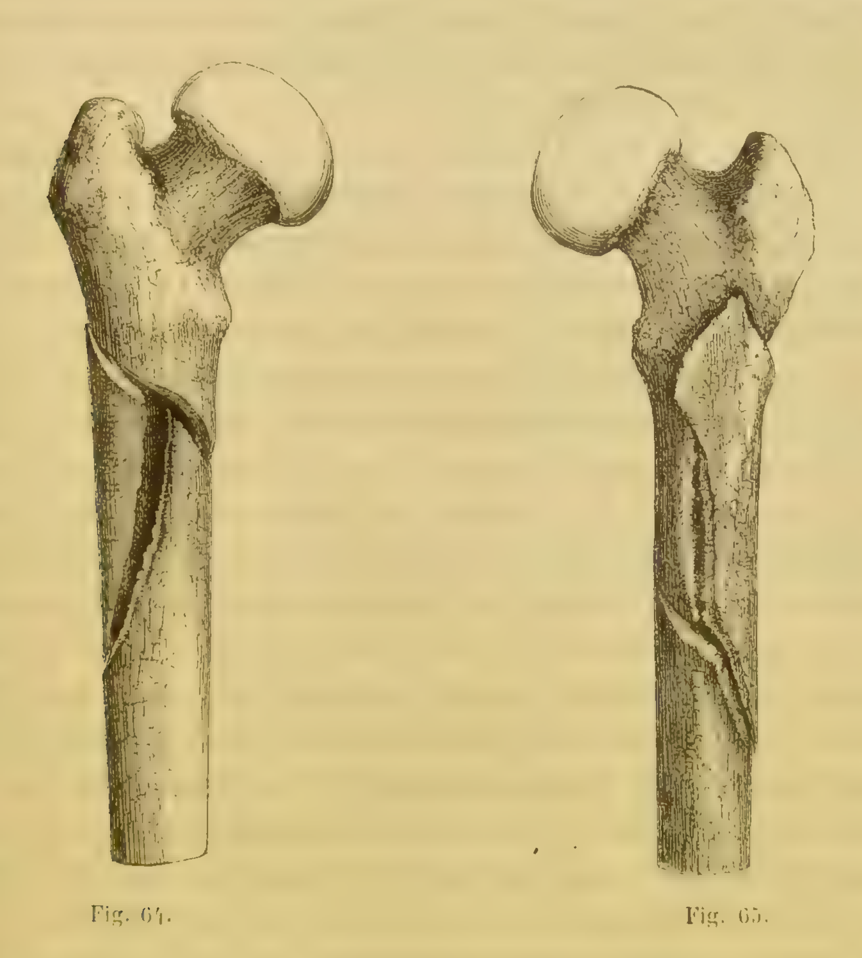


Fig. 64. Fig. 65.

Fig. 64 et 65. Fracture spiroïde du fémur avec large esquille. – Pièce du musée Dupuytren vue sur ses deux faces antérieure et postérieure. L'expression de spiroïde, créée par Gerdy, est excellente. Vous voyez que la spire est complète et fait tout le tour du fémur. Vous ne pouvez vous empêcher de rapprocher cette curieuse disposition des fractures en V des os de la jambe avec éclatement spiral. Cet éclatement particulier du fémur est beaucoup plus rare qu'à la jambe. Mais, comme à la jambe elle-même, c'est un type, c'est-à-dire qu'il se reproduit toujours le même. C'est toujours au tiers supérieur du fémur, toujours le même trajet, la même esquille externe.

Mais ce n'est pas tout. Non-seulement la forme, la longueur du membre peuvent être désavantageusement modifiées; mais toujours ou à peu près toujours la force est diminuée, car toutes les fractures chez l'adulte sont suivies d'un degré plus ou moins prononcé d'ATROPHIE des muscles. Il faut lire dans le travail de M. Gosselin et dans celui de M. Lejeune les preuves trop réelles de cette vérité. J'en ai pour ma part quelque temps douté; mais depuis quatre années, n'ayant négligé aucune occasion de bien interroger les anciens fracturés, même exempts de toute déformation, je reconnais que presque tous se plaignent d'être moins forts et moins agiles du membre anciennement fracturé, ce dont témoigne, du reste, l'état du membre un peu plus flasque, plus maigre, et cela quelque reculée que soit la date de l'accident.

Il fallait s'assurer si le jeune âge du blessé pouvait le garantir de ces tristes conséquences; M. Lejeune nous a fourni à cet égard des renseignements. Oui, comme on pouvait le prévoir, chez les enfants l'atrophie musculaire finit par disparaître, et quand on les revoit plus tard adultes, on trouve souvent les deux membres avec le même volume et rigoureusement la même force.

Les données nouvelles fournies dans cette direction par M. Gosselin sont d'une grande importance pour le pronostic et sans doute aussi le traitement des fractures. On se demande en effet : A quoi tient cette atrophie, qui paraît une loi fatale de la consolidation, et surtout comment la prévenir, la diminuer, la guérir? Il y a encore beaucoup à faire sur ce point de pratique. Je ne puis me refuser à croire que l'immobilité ne soit la cause la plus puissante de l'appauvrissement musculaire, car celui-ci se voit dans d'autres affections qui exigent l'immobilisation. Et il est d'observation que le gonflement qui gêne tant les fracturés convalescents et se continue souvent plusieurs mois, ce dont, par parenthèse, ils doivent être prévenus, offre une durée en rapport avec celle de l'emprisonnement du membre. Pour ce qui est du traitement, n'immobiliser que le temps nécessaire, assouplir avec soin et sans violence les jointures, songer de bonne heure aux massages et à l'excitation galvanique, telles paraissent être, jusqu'à un nouvel ordre, les indications.

En fait de luxations, rien n'est impossible, et puisqu'elles se dénomment par le sens du déplacement, il faut dire avant tout, bien haut, que deux surfaces articulaires, quelles qu'elles soient, qui se disjoignent, peuvent être poussées dans toutes les directions possibles. Il se présentera donc toujours des cas qui ne pourront et ne devront pas être classés. Et cependant il est certain que des classes, que des espèces existent; vous les retrouvez presque identiques chez les blessés qui se succèdent. C'est une des meilleures preuves que l'action musculaire est, dans les luxations, l'agent principal du déplacement. Ce sont surtout les muscles qui poussent en un même lieu les extrémités des os longs déboîtés; eux aussi, avec les ligaments et les débris des ligaments qui retiennent les parties déplacées.

Bien des controverses chaudement soutenues sur les luxations manquent réellement d'objet. On s'étonnera bien un jour qu'on se soit évertué à discuter sérieusement avec Malgaigne le paradoxe insoutenable des luxations incomplètes de l'épaule et de la hanche. Pour les luxations latérales du coude, du genou, du pied, la chose est réelle, mais l'expression semble vicieuse et devrait être remplacée par celle de luxation partielle; car la luxation semble absolue, et par conséquent complète, dès que les parties qui se correspondent ont perdu leur contact normal.

Ils sont sans objet aussi ces détails minutieux propres à différencier les luxations des affections qui leur peuvent ressembler. Car le diagnostic d'une luxation, prérogative presque unique en chirurgie, ne laisse pour ainsi dire rien à désirer. Les livres classiques, en opposant longuement, par exemple, au déboîtement la fracture articulaire, s'attaquent à un fantôme et créent des difficultés qui n'existent pas. C'est que le diagnostic d'une luxation est dans l'ACCORD DES SIGNES OBLIGÉS. Dans une fracture, il n'est aucun signe qui ne puisse manquer, déformation, mobilité anormale, crépitation, impuissance du membre, et tous peuvent manquer à la fois. Dans une luxation, aucun signe n'a le droit de faire absolument défaut, et, si vous hésitez devant l'un d'eux, vous êtes bien sûr de trouver les autres. Mais, entendons-nous, il faut que vous connaissiez parfaitement les luxations. Vous savez alors où sont ici les parties abandonnées, là les parties déplacées : à votre doigt de les reconnaître. Averti par

l'attitude forcée du membre, vous savez et vous reconnaissez dans quel sens il vous est impossible de le mouvoir. Car la FIXITÉ ANORMALE a pour les luxations une valeur bien plus absolue que, pour les fractures, la mobilité contre nature. La mobilité vous dit : l'os est rompu ; la fixité non-seulement vous dit : les surfaces articulaires sont disjointes, mais encore : c'est telle espèce de déplacement. — Une fracture que l'on soupçonne existe presque toujours ; une luxation qu'on ne fait que soupçonner n'existe jamais.

D'autres points de pratique ont été de même débattus, sur lesquels on ne pouvait s'entendre. Ainsi jamais les chirurgiens ne seront complétement fixés sur le délai passé lequel il faut renoncer à réduire une luxation ancienne. Si le déplacement dépasse un mois de date, on peut dire qu'il y a désormais deux articulations : l'ancienne, dont la cavité tend à se fermer ; la nouvelle, qui chaque jour se constitue plus solidement. Mais, à égalité de temps, les chances de réduction sont fort différentes suivant les jointures. Dès le vingtième jour, il faut s'attendre à de grandes difficultés pour le coude, et, après six semaines, on réussit assez souvent à l'épaule.

Quoi qu'il en soit, avec A. Cooper et M. Nélaton, deux incomparables praticiens, on a d'excellentes raisons à fournir pour arrêter ceux qui sont toujours tentés de réduire. Les manœuvres de réduction tardive constituent, en effet, une opération violente qui a tué bon nombre de blessés : ainsi, avec des chances incertaines d'arriver au résultat désiré, on peut faire courir à l'opéré des dangers graves. Mais ce résultat, s'il est obtenu, quel est-il ? Souvent il laisse le malade dans des conditions pires que celles que la blessure primitive lui avait faites. Il est bien plus sage, devant une luxation très-ancienne, de tirer le meilleur parti possible de la nouvelle articulation, en l'assouplissant, l'exerçant par des mouvements communiqués d'amplitude croissante ; rompant, au besoin, après une ou deux séances de chloroforme, les liens fibreux qui limitent le plus les mouvements ou fixent la mauvaise attitude du membre.

Mais, enfin, vous n'avez pas dépassé les délais ordinaires après lesquels la nouvelle articulation est comme définitivement installée. Vous devez, pour remettre les os en place, faire tout ce que n'interdit pas la prudence.

On peut quelquefois, à certaines luxations déjà anciennes, appli-

quer avec succès les procédés qui conviennent aux déplacements récents, à la cuisse la flexion suivie de rotation, à l'épaule la rotation externe ou l'élévation aidée du refoulement. Il n'en est pas moins vrai que la manœuvre principale pour réduire les anciennes luxations, c'est l'extension, à laquelle convient mieux le nom de traction. Immobiliser les parties situées au-dessus et tirer sur le membre au-dessous du déplacement, tel est le plan opératoire.

Nous n'insisterons pas de nouveau sur l'insuffisance des agents d'immobilisation ou de contre-extension. Il y a là une difficulté dont on ne peut triompher qu'en adoptant des appareils spéciaux pour chaque cas, ce qui malheureusement est impossible à la plupart des praticiens. Au moins faut-il que les lacs dont on fait généralement usage, au lieu d'être confiés à des aides, soient attachés à un point fixe qu'il sera toujours facile de trouver ou d'improviser. Quant à l'application de ces lacs contre-extenseurs, sans qu'il soit sans doute utile de méditer le long traité d'Oribase sur ce sujet, on doit y apporter beaucoup de soins et de précautions, pour éviter que leur compression ne blesse les parties trop tendres ou ne déchire la peau.

Une alèze très-résistante, pliée en cravate, peut remplacer sans grand désavantage, pour l'application des forces extensives, les bracelets de cuir munis de boucles et d'anneaux, dont vous serez presque toujours dépourvus. L'alèze est appliquée par ses deux bouts libres sur l'extrémité inférieure du levier osseux qu'il s'agit de replacer, au-dessus du coude fléchi pour l'humérus, au-dessus du poignet pour le coude, etc. Elle est fixée solidement par des tours très-serrés d'une bande roulée *mouillée*. Il faut multiplier les tours de bande et développer une grande force de striction, si vous ne voulez voir au milieu de l'opération glisser l'appareil. Le plein de l'alèze s'offre ainsi aux efforts des aides pour la traction, et cinq ou six d'entre eux peuvent agir ensemble sans se gêner réciproquement. Il vous sera presque toujours facile de remplacer les aides par la moufle, quelque grossière qu'elle soit, et il y a à cela de sérieux avantages : car les aides tirant ensemble n'agissent que par secousses, par efforts intermittents, développant un moment une force énorme pour retomber, après, à une traction insignifiante. Par la moufle, une action puissante est produite avec douceur

et continuité, et, aux chirurgiens que les machines effrayent, on peut dire que le membre n'est vraiment pas tiré par une machine, puisque celle-ci est dans la main d'un aide. Le dynamomètre, facilement applicable à la moufle, permet de mesurer à chaque instant la force développée, qu'il sera prudent de ne pas porter au delà de 200 kilogrammes.

A un moment, le chirurgien, pour faire la coaptation, soit par refoulement, soit par bascule, ordonne de lâcher la traction. M. Nélaton a inventé un bon instrument, adopté maintenant partout, et qui permet d'abandonner le membre instantanément. C'est la pince à échappement, qui est ici représentée. Pour ces manœuvres, le patient doit être toujours couché, même pour l'épaule et le coude, puisqu'il est chloroformé jusqu'à résolution complète.

Vous pouvez chercher sur le lit même les points d'appui propres à fixer les forces contre-extensives, quitte à bien fixer le lit. Mais il vous faut toujours un point fixe pour accrocher le système de poulies. Vous devez être munis de plusieurs cordes en double pour allonger à votre volonté le lien de traction, y attacher une extrémité de la moufle, y suspendre le dynanomètre et la pince à échappement. Nos fabricants ont des boîtes toutes prêtes qui réunissent l'outillage entier. Mais partout, à la ville comme à la campagne, on peut le préparer en peu de temps.

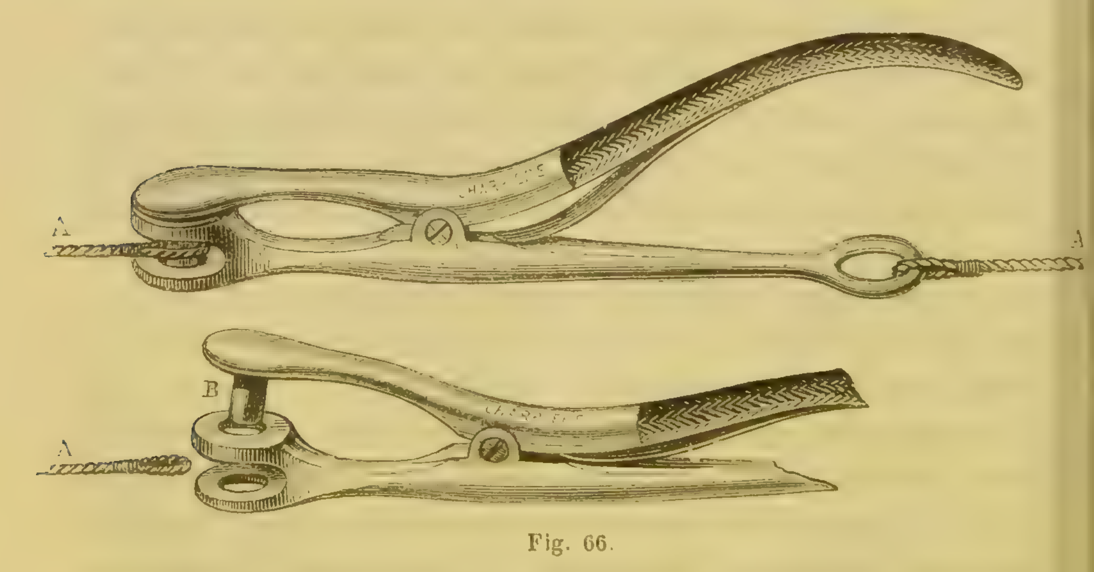


Fig. 66.

Fig. 66. Pince a échappement de M. Nélaton. — En haut, la pince tient à tout le système de traction ; en bas, on a, sur le signal du chirurgien, appuyé sur le ressort, qui, à l'instant même, a dégagé l'instrument et annulé la traction.

J'ai fait tout à l'heure allusion à l'horreur de certains chirurgiens pour tout ce qui est machine. Heureusement, de nos jours, on commence à comprendre que la chirurgie, tout en recherchant la simplicité des moyens, ne doit refuser aucun secours, pourvu qu'elle

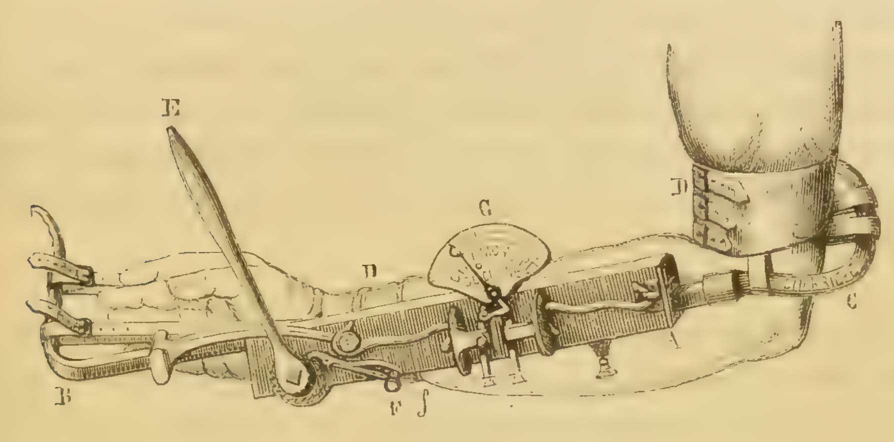


Fig. 67.

puisse en user avec précision et sécurité. Et pour ce qui est des machines dans la réduction des luxations, il est bien permis en ce genre de suivre la voie tracée par Hippocrate, Ambr. Paré, J. L. Petit. Il y a une vingtaine d'années, M. Jarvis, de Portland (Connecticut),

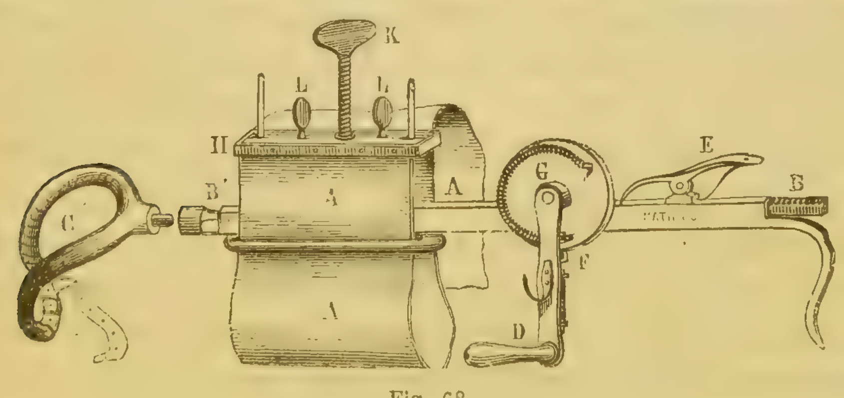


Fig. 68.

a donné une grande publicité à son *ajusteur chirurgical*. Ce sont d'heureuses simplifications de cet excellent appareil, exécutées par nos fabricants d'instruments, qui ont récemment répandu parmi nous l'application des machines à réduction. Des succès faciles et nombreux, dont j'ai été pour ma part témoin à l'hôpital Beaujon dans le service de mon collègue M. Jarjavay et dans le mien propre, sem-

blent annoncer une ère nouvelle pour le replacement des luxations anciennes. On peut voir dans les deux figures de la page 155 les différentes formes de ces appareils, avec les noms de leurs fabricants. Leur emploi nous importe surtout pour les vieilles luxations du coude, qui semblent si rapidement irréductibles par les procédés ordinaires. Or, dans aucun cas, le blessé ne souffre un préjudice plus cruel. L'usage du membre peut se trouver presque aboli. La machine à réduction a triomphé de plusieurs luxations de l'avant-bras d'un mois, deux mois même, et l'on serait présentement inexcusable d'abandonner un blessé sans lui donner cette chance précieuse de guérison.

Ce que nous avons dit à propos des luxations du pied compliquées de plaie règle la conduite à suivre pour les autres luxations. Il ne faut pas nier l'extrême gravité des luxations du coude, du genou, compliquées d'une plaie. Mais, à part les déchirures du vaisseau principal qui ne laissent aucun espoir de conservation, celle-ci doit toujours être tentée, et le succès est ordinaire. En tout cas, l'amputation ne sera jamais que secondaire.

En terminant, si nous comparons les fractures aux luxations, pour décider lesquelles ont le plus gagné dans les progrès imprimés à toute la chirurgie depuis vingt-cinq ans, nous ne pouvons nier que la palme appartient aux fractures. Oui, en fait de luxations, nous avons encore beaucoup à apprendre. Si nous savions mieux, nous réduirions à coup sûr les luxations de la hanche et du pouce, quand elles sont récentes, au lieu de risquer à chaque fois de subir devant elles un échec doublement désastreux. — Si nous appliquons à la luxation intra-coracoïdienne la rotation, qui réussit pour la sous-coracoïdienne, nous nous consumerons en efforts inutiles ; nous échouerons bien souvent aussi, si nous tentons de réduire une luxation du pied sans flexion du genou. Ces exemples font espérer que l'avenir nous réserve, par des notions plus exactes, une prise plus directe sur les cas qui risquent encore de nous arrêter.

HERNIES

HERNIES

Trois voies principales sont ouvertes aux hernies de l'addomen ; ce sont les points où des vaisseaux importants abandonnent la grande cavité splanchnique pour se porter :

Au placenta, pendant la vie intra-utérine : *hernies ombilicales ;*

A la cuisse, vaisseaux iliaques devenant cruraux : *hernies crurales ;*

Au testicule : *hernies inguinales.*

LES DEUX HERNIES DE L'AINE.

Bien que le ligament de Fallope qui sépare les deux hernies de l'aine soit connu depuis longtemps, ces deux hernies n'ont été universellement différenciées que vers le milieu du XVIIIe siècle. La description du canal inguinal ne date, du reste, que d'Astley Cooper, et celle du fascia cribriformis est encore plus récente.

Une triste compensation à ces notions tardives a été le luxe de dénominations nouvelles et de minuties descriptives dont on a, depuis trente ans, encombré à plaisir l'anatomie de cette région de l'aine. Les dix-sept feuillets du ligament de Gimbernat sont célèbres en ce genre ; mais chacune des parties a été, presque à l'égal du ligament de Gimbernat, détaillée avec une profusion qui masque ou défigure la réalité.

I. — La disposition du CANAL INGUINAL est des plus simples. Le ligament de Fallope est une corde fibreuse, aplatie, étendue de l'épine iliaque antérieure et supérieure et de la portion voisine de la crête

iliaque à l'épine du pubis. Outre cette portion directe qui la termine en dedans à l'épine pubienne, la corde de Fallope s'attache aussi par

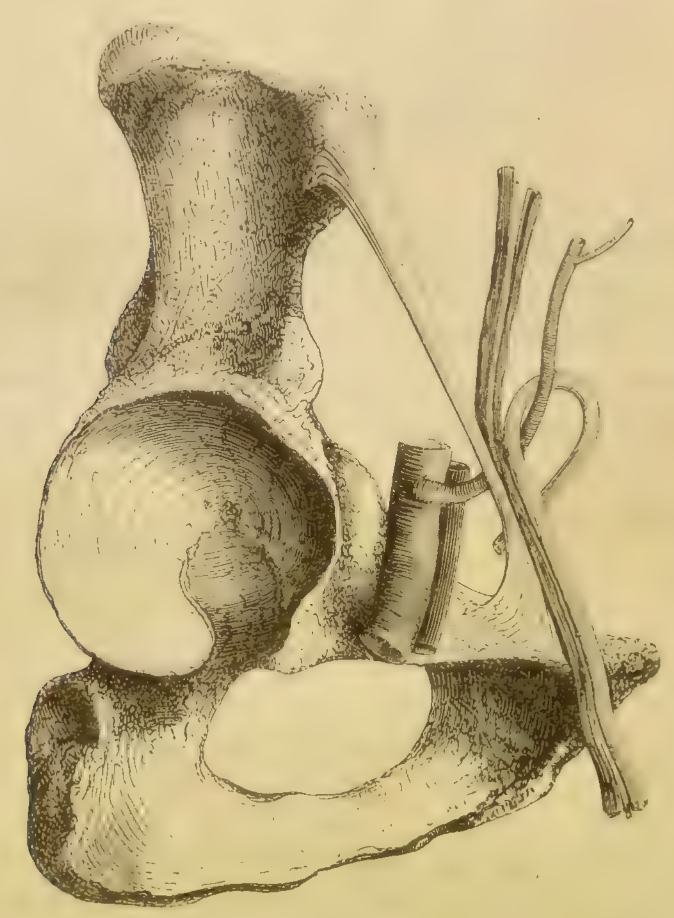


Fig. 69.

Fig. 69. FIGURE SCHÉMATIQUE MONTRANT LE LIEU DES DEUX HERNIES DE L'AINE. — L'os iliaque droit est vu dans une position qui indique bien qu'il s'agit d'un schéma. Le ligament de Fallope part de l'épine iliaque antéro-supérieure et de la portion voisine de l'os. Son insertion directe à l'épine du pubis est en partie masquée par les éléments du cordon. Mais sa partie réfléchie, ou ligament de Gimbernat, apparaît bien ; triangulaire, insérée en bas et en arrière à la crête du pubis, à bord concave externe regardant la veine fémorale. Sous le ligament de Fallope, entre le ligament de Gimbernat et l'éminence iléo-pectinée, passent les deux vaisseaux cruraux, la veine en dedans, l'artère en dehors. — L'espace laissé entre la veine et le ligament de Gimbernat est le lieu de la hernie crurale, espace comblé par les éléments lymphatiques et le septum crural. Est-il besoin de dire que la direction des vaisseaux est, comme tout le reste, purement fictive ? — Le reste de l'espace, du vide qui existe entre le ligament de Fallope et l'échancrure de l'os iliaque, est rempli par le muscle psoas iliaque, depuis l'éminence ilio-pectinée où s'insère l'aponévrose du petit psoas, jusqu'à l'épine antéro-supérieure. Au-dessus du ligament de Fallope, juste en son milieu, on voit s'engager les vaisseaux spermatiques et le canal déférent, qui, venus de points opposés du ventre, se réunissent pour glisser sur l'espèce de gouttière que leur offre la face supérieure du ligament de Fallope. On les voit se réfléchir en dehors du coude de l'artère épigastrique. — Tel est le trajet de la hernie inguinale, au devant des éléments du cordon, sur le ligament de Fallope. Ce dernier est donc la séparation entre les deux hernies de l'aine.

une portion horizontale et comme réfléchie à la crête du pubis, qui limite en arrière la surface pectinéale. Ce ligament horizontal, triangulaire, aboutissant réfléchi de l'arcade crurale, est le ligament de Gimbernat. Son sommet, interne, part de l'épine du pubis ; son bord postérieur se fixe à la crête du pubis ; son bord antérieur, au



Fig. 70.

Fig. 70. PRÉPARATION PROPRE A MONTRER LE LIEU DES DEUX HERNIES DE L'AINE. — Cette figure, empruntée au *Traité des hernies* de Scarpa, n'est plus un schéma. C'est une sorte de coupe au niveau du plan qui passerait par le ligament de Fallope et l'échancrure de l'os des iles que celui-ci convertit en un vaste trou. — Le ligament de Fallope est soulevé par une érigne. Les éléments du cordon testiculaire apparaissent couchés sur sa gouttière supérieure. Ils sont tendus par un crochet. Ils ont, à leur entrée dans la gouttière, les deux veines et l'artère épigastriques à leur côté interne. Le trou formé par l'arc osseux de l'os iliaque sous-tendu par la corde de Fallope est partagé en deux parties inégales par les vaisseaux iliaques devenant fémoraux, dont on voit les sections béantes, l'artère en dehors, la veine en dedans et en bas ; plus en dedans et plus haut, une teinte très-noire indique l'orifice destiné aux vaisseaux lymphatiques et limité par le bord concave du ligament de Gimbernat. C'est par là que se fait la hernie crurale. En dehors des vaisseaux, la coupe du psoas et du fascia iliaca avec la forte insertion de celle-ci à l'éminence ilio-pectinée et son union à angle dièdre avec l'aponévrose du muscle pectiné. Cet angle reçoit et embrasse les vaisseaux fémoraux. En dedans des vaisseaux, on voit le ligament de Gimbernat caché en bas par l'aponévrose du pectiné, qui s'insère comme lui à la crête pectinéale.

ligament de Fallope, dont il est une émanation. Son bord externe, concave, regarde les vaisseaux iliaques. C'est sur la face supérieure du ligament de Gimbernat qu'appuie le cordon testiculaire au moment où il émerge des parois du ventre. C'est sous le ligament de Fallope, entre le bord concave du ligament de Gimbernat et la veine fémorale, que s'échappe la hernie crurale.

Ce ligament de Fallope est le soutien, le plancher du cordon testiculaire dans son trajet oblique à travers les parois du ventre ; il forme donc la face inférieure du canal inguinal. La paroi antérieure est l'aponévrose du grand oblique ; la paroi supérieure, les bords plus ou moins confondus des muscles petit oblique et transverse, qui sautent pour ainsi dire de la portion externe du ligament de Fallope, sur laquelle ils s'insèrent pour gagner la face postérieure du pubis. La paroi postérieure est le fascia transversalis, c'est-à-dire le tissu cellulaire sous-péritonéal devenu plus fibreux et plus résistant. L'adhérence de ce fascia transversalis au ligament de Fallope est proprement ce qui ferme et complète le canal inguinal. L'orifice interne ou abdominal est formé par le fascia transversalis ; l'orifice externe, ou anneau inguinal, résulte de l'écartement des deux piliers.

Le cordon testiculaire, en traversant obliquement le bas de la paroi abdominale, est donc traité fort différemment par les diverses couches de cette paroi. Le grand oblique le couvre et le protége dans son trajet, et s'entr'ouvre en deux piliers, en deux battants, pour le laisser sortir à l'extérieur. Les muscles petit oblique et transverse ne figurent plus à ce niveau et passent au-dessus du cordon, émettant à sa surface les fibres rares du crémaster : c'est ce qui affaiblit particulièrement en ce point la paroi abdominale. Le tissu sous-péritonéal, condensé dans tout le bas du ventre en un fascia fibreux, décrit depuis A. Cooper sous le nom de fascia transversalis, s'invagine dans le trajet inguinal en une sorte d'entonnoir qui accompagne le cordon et forme sa gaîne fibreuse interne. L'anneau inguinal externe est donc une boutonnière faisant suite, au moins pour le pilier interne, à des fibres musculaires. L'orifice abdominal est d'autre composition : c'est le haut d'un étui fibreux qui, accompagnant le cordon, mériterait d'être considéré comme le vrai canal inguinal. On peut dire, malgré cela, qu'il a deux piliers, car sa partie externe est molle et peu

résistante; sa partie interne, au contraire, tendue, ferme et falciforme.

On voit donc nettement la voie tracée à la hernie inguinale : elle chemine dans la gaîne du fascia transversalis au devant des vaisseaux testiculaires.

II.— La chose est moins claire pour la hernie crurale, et exige, non cette quintessence de description dont on commence à faire justice, mais une exposition simple et bien en lumière.

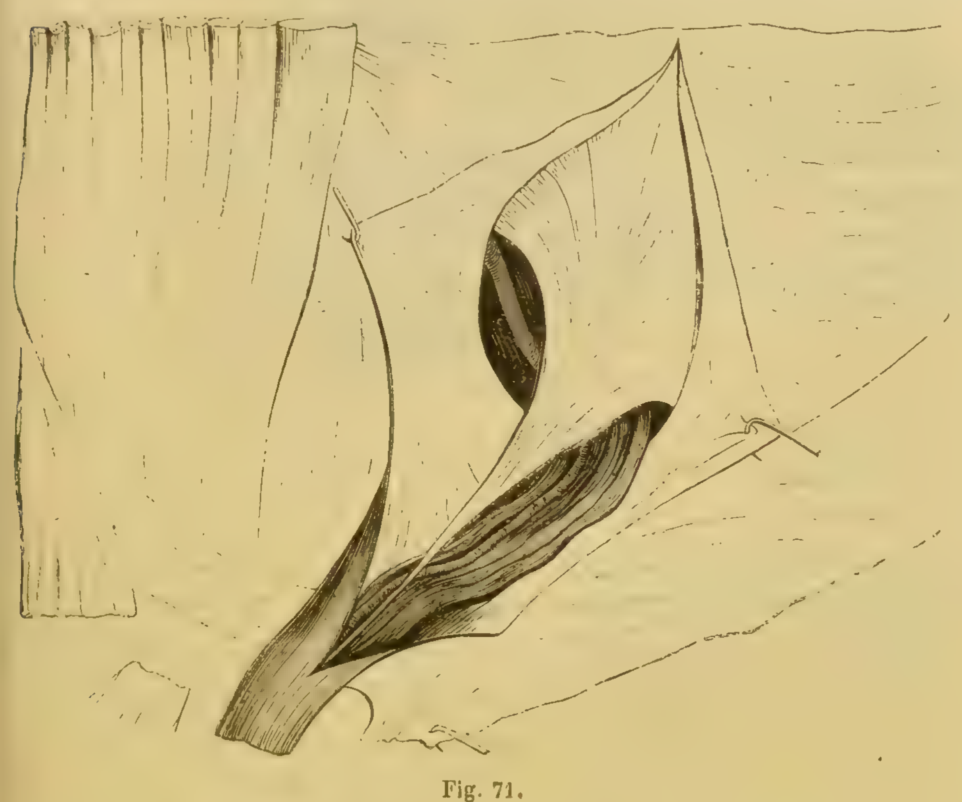


Fig. 71.

Fig. 71. Canal inguinal et son orifice supérieur. — Cette figure et les deux suivantes d'après J. Cloquet. Le grand oblique est détaché et renversé sur la cuisse. Les deux parties tenues par des érignes, et renversées de chaque côté des éléments du cordon, représentent le vrai canal inguinal. C'est la gaîne formée par le fascia transversalis et qui a été fendue en avant dans tout le trajet inguinal. — On l'a laissée intacte en bas, où elle forme la gaîne propre du cordon. — On voit l'orifice interne du canal inguinal formé par le fascia transversalis. Son pilier interne surtout, tendu par la dissection, apparaît bien avec son aspect falciforme. On voit les éléments du cordon s'engager dans cet orifice, en dehors de l'artère épigastrique, voilés à leur sortie par le péritoine, qui émet dans le canal inguinal une sorte de petite languette triangulaire : c'est le vestige de la portion funiculaire de la vaginale. Vous apercevez en dedans les muscles droit et pyramidal. Tout ce qui est en dehors, sauf le grand oblique rabattu sur la cuisse, c'est le fascia transversalis. L'artère épigastrique, qui apparaît à nu dans l'aire de l'anneau inguinal interne, est indiquée plus haut par des traits ponctués, cachée qu'elle est par le fascia transversalis.

Le CANAL CRURAL, au moins la portion par où se fait la hernie, sorte de vide qu'éprouve la jonction de la cuisse et de l'abdomen, résulte de ceci :

Sous le ligament de Fallope, les troncs vasculaires, centres de la circulation du membre inférieur, sont disposés de telle sorte, qu'entre le psoas et le pectiné, l'artère crurale est en dehors, la veine au milieu, et les troncs lymphatiques en dedans. Or ici, comme partout, constraste complet entre les troncs vasculaires sanguins et ceux qui vont rapporter la lymphe. Ces derniers, loin de former un canal unique, sont constitués par une assez grande quantité de vaisseaux, s'entrelaçant dans deux ou trois petits ganglions lymphatiques, et réunis entre eux par un tissu cellulaire d'une assez grande laxité. C'est ce qui fait que l'espace qui leur est destiné est pour ainsi dire plus vague, moins défini, que celui qui appartient à la veine et à l'artère crurales ; — facilement refoulables, sujets à des changements de volume que n'éprouvent pas les troncs sanguins. C'est à cette multiplicité des vaisseaux lymphatiques de l'aine, devenant profonds de superficiels, qu'est dû le canal de la hernie crurale, canal purement virtuel tant que la hernie n'est point effectuée ; à cela qu'est due la disposition cribriforme de la paroi antérieure de cet espace, qu'est due enfin l'existence du SEPTUM CRURAL.

Celui-ci, en effet, est destiné à suppléer au défaut de résistance qu'offre ce point des parois abdominales qui, sous le ligament de Fallope, mesure l'espace étendu entre le bord concave du ligament de Gimbernat et la partie interne de la veine de la cuisse. C'est aussi le rôle du fascia transversalis pour la région située au-dessus. Sa nature est sans doute la même : à savoir, une condensation du tissu cellulaire sous-péritonéal. Adhérent au ligament de Fallope, plus ou moins aussi au bord concave du ligament de Gimbernat, en dehors se confondant avec la gaîne des vaisseaux sanguins, légèrement déprimé du côté de la cuisse de manière à offrir une concavité abdominale, le septum crural présente toujours un trou central dans lequel s'engage en long un ganglion lymphatique, et d'autres plus petits en nombre variable, obturés également par des éléments lymphatiques, ordinairement des vaisseaux. Tantôt la hernie pousse devant elle le septum crural à la manière d'un sac, et ce que je dis sous une forme affirmative est l'exposé des nombreuses

autopsies de M. Jules Cloquet, le résultat de près de quatre cents dissections de hernies. D'autres fois la hernie s'engage par le trou central du septum crural, et s'il est vrai que l'agent ordinaire de l'étranglement

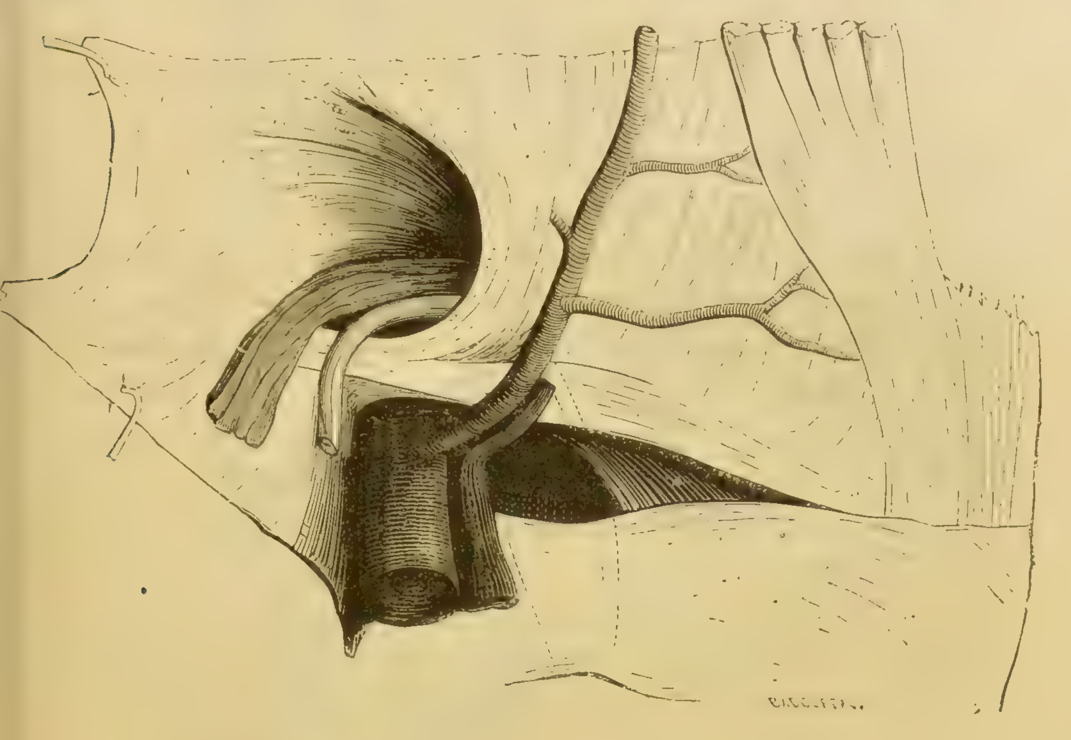


Fig. 72.

Fig. 72. RAPPORTS, DANS L'INTÉRIEUR DU VENTRE, DES ORIFICES INTERNES DES DEUX HERNIES DE L'AINE. — Tout ce qui est en dedans du muscle droit au-dessus du ligament de Fallope est le fascia transversalis. Son repli falciforme formant le côté interne de l'anneau nguinal supérieur est ici bien accusé. En dedans du canal déférent et des vaisseaux testiculaires qui plongent hors du ventre dans la gaîne du fascia transversalis, se dresse l'artère épigastrique qui gagne obliquement le muscle droit, limitant ainsi en dehors un espace triangulaire où se fait la hernie d'Hesselbach ; celle-ci va trouver directement l'anneau inguinal externe ; très-rare et impossible à reconnaître chez le vivant, elle ne joue aucun rôle en pratique. Au-dessous du ligament de Fallope se voient de dehors en dedans le fascia iliaca ou aponévrose du muscle iliaque, tirée par une érigne, l'artère iliaque externe glissant sur cette aponévrose pour s'engager sous l'arcade crurale, la veine iliaque, puis l'orifice supérieur du canal crural ; enfin le ligament de Gimbernat. Les limites de l'anneau crural vous apparaissent bien nettement : en haut le ligament de Fallope, en bas le pubis ; en dedans le bord concave du ligament de Gimbernat, en dehors la veine iliaque externe devenant crurale. Le trait noir isolé qui limite en bas le dessin indique le contour supérieur du trou obturateur. On voit s'y rendre deux canaux ponctués qui montrent les trajets de l'artère obturatrice quand elle naît de l'épigastrique. Certes, le chirurgien aurait motif d'être effrayé en voyant le gros tronc placé vers le bord concave du ligament de Gimbernat, lieu du débridement de la hernie crurale. Cette disposition est presque inouïe, et il n'y faut pas songer. Au contraire, fréquemment l'obturatrice naît de l'épigastrique, presque à l'origine de celle-ci, et descend, comme le montre la figure, le long de la veine iliaque pour gagner le trou obturateur. Elle se trouve alors au côté externe du collet de la hernie crurale, en un point où la présence de la veine de la cuisse vous ôte toute envie de débrider. Vous voyez par la figure que la hernie crurale sort en dedans de l'artère épigastrique, donc près du point où s'effectue la hernie d'Hesselbach.

est un orifice du fascia cribriforme, n'oubliez pas que, dans des cas sans doute exceptionnels, le septum crural est lui-même un fascia criblé; et l'on peut penser que certains débridements sur le ligament de Gimbernat ont surtout intéressé l'orifice fibreux central du septum crural de M. Cloquet.

Pour ce qui est du FASCIA CRIBRIFORME, qui en dehors adhère étroitement aux vaisseaux cruraux et de sa face profonde les cloisonne d'avant en arrière, en dedans forme la partie antérieure du canal de la hernie fémorale, il faut surtout dire une particularité que beaucoup ignorent, parce qu'elle est égarée dans une note de la thèse de J. Cloquet. Parmi les trous nombreux dont il est percé, et dont le plus considérable (fig. 73) est l'orifice de la saphène qui passe pour terminer en bas le canal crural, parmi ces orifices, dis-je, il en est un qui joue le rôle principal dans la hernie crurale, et qui mériterait bien qu'on le décrivît avec le soin qu'on a dépensé pour de moins importants. Ce trou, plus considérable que les autres, est situé haut et très en dedans, à une très-petite distance du ligament de Gimbernat. Eh bien, c'est par là que, dans la plupart des cas, la hernie crurale sort de son canal pour se montrer à l'extérieur; assez fréquemment encore c'est plus bas, par le trou de la saphène; quelquefois enfin par un des autres trous du fascia cribriforme. C'est là ce que révèlent les dissections. Mais distinguer le point d'issue de la hernie chez le vivant, est chose impossible; car si le grand trou lymphatique du fascia cribriforme est assez fixe de position, il n'en est pas de même de l'orifice de la saphène, tantôt très-rapproché de l'arcade crurale, d'autres fois distant d'au moins douze lignes.

La hernie fémorale, en se formant, a la veine de la cuisse à son côté externe. Son col est presque toujours situé entre l'artère épigastrique, qui est en dehors, et l'artère ombilicale, qui est en dedans; elle correspond donc à la fossette par où se fait la hernie inguinale directe, la hernie d'Hesselbach. En haut, sont les éléments du cordon, et en particulier l'artère spermatique. Habituellement, l'artère obturatrice naissant de l'hypogastrique, n'a aucun rapport avec la hernie crurale. Dans un quart des cas environ, elle naît de l'épigastrique, et s'approche alors du col de la hernie crurale, accolée à la veine de la cuisse (fig. 72).

Si le lecteur comprend bien le but de ce livre, il ne cherchera point ici de détails sur les hernies anomales : la hernie inguinale

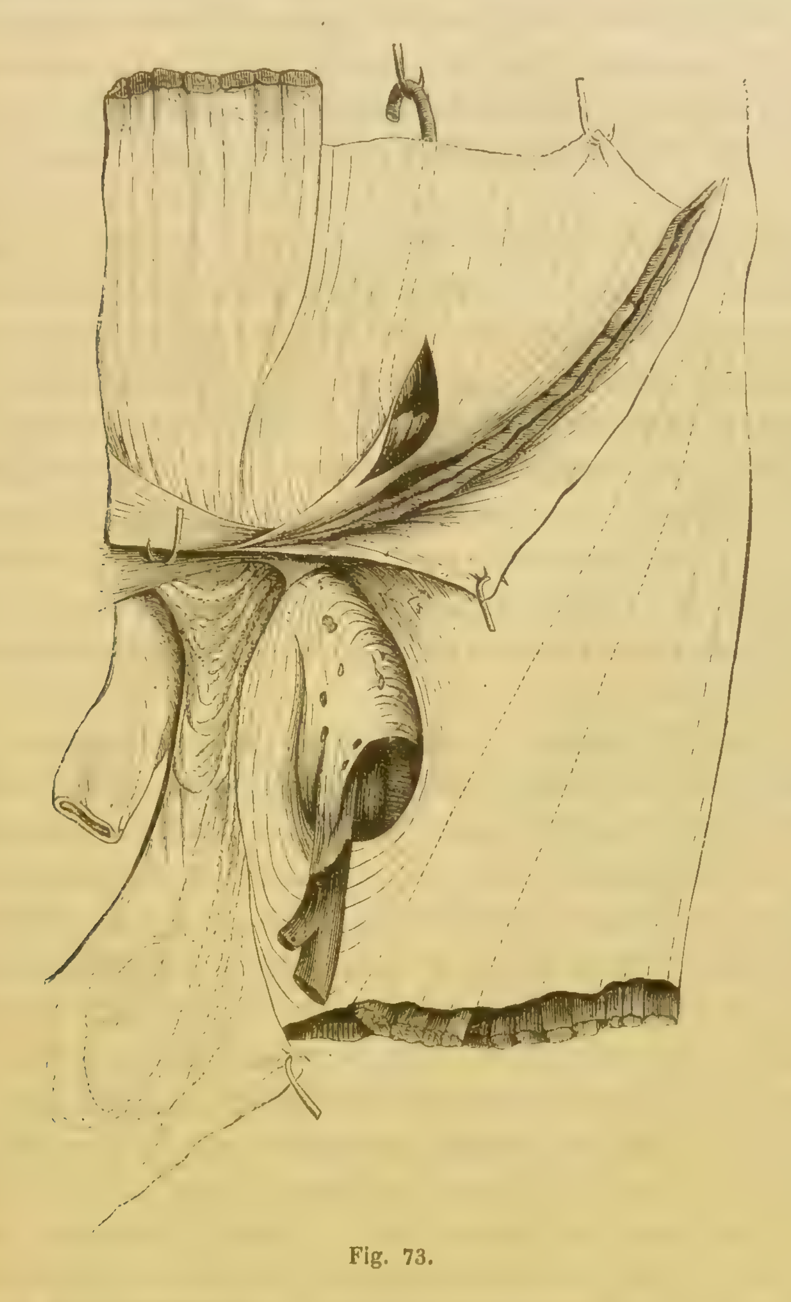


Fig. 73.

Fig. 73. FIGURE EMPRUNTÉE A J. CLOQUET, ET MONTRANT SURTOUT LA PAROI ANTÉRIEURE DU CANAL CRURAL OU FASCIA CRIBRIFORMIS. — Vous revoyez au-dessus du ligament de Fallope une portion de la figure 71, le fascia transversalis, la gaîne qu'il fournit aux vaisseaux testiculaires, la naissance du crémaster, etc. Mais le dessin montre surtout la paroi antérieure du canal crural. Parmi les trous nombreux que présente cette paroi ou fascia cribriformis, le dessinateur a mal rendu celui qui est le plus élevé et voisin du ligament de Gimbernat. C'est par là que d'habitude s'échappe à l'extérieur la hernie crurale, et il est juste de dire alors que le canal de la hernie existe à peine. Dans l'opération du débridement, le doigt ne saurait distinguer le trou du fascia cribriformis du bord tranchant du ligament de Gimbernat.

directe ou hernie d'Hesselbach, qui quitte l'abdomen en dedans de l'artère épigastrique ; la hernie de Laugier ou hernie du ligament de Gimbernat, et ces autres variétés curieuses qu'a si bien fait connaître M. Legendre. Pour celui qui a à diriger son action sur une hernie, une hernie inguinale est celle qui sort par le trajet inguinal; une crurale, celle qui s'échappe par le canal du même nom.

Quelle est la fréquence relative des deux hernies de l'aine ? Statistique impossible à établir d'une façon absolue, mais dont les résultats généraux sont assez bien fixés. La hernie crurale est exceptionnelle chez l'homme ; un bandagiste distribuera peut-être trente bandages inguinaux aux hommes sur un crural. Chez la femme, au contraire, il existe autant des unes que des autres. Les chirurgiens ont toujours eu tendance à exagérer encore la fréquence de la hernie crurale chez la femme : c'est que sur vingt opérations de hernies, douze se font chez les femmes, et ce sont des hernies crurales ; le reste chez les hommes, et ce sont des hernies inguinales.

La hernie inguinale s'observe à des hauteurs variables ; elle descend au devant des vaisseaux spermatiques, entre ces vaisseaux et la tunique fibreuse du cordon, dépendance du fascia transversalis, dans le tissu cellulaire lâche qui unit en effet les vaisseaux spermatiques à cette gaîne fibreuse. Mais vers le bord droit du testicule, ce tissu cellulaire lâche disparaît ; les vaisseaux adhèrent à la gaîne. A ce niveau se fait aussi la réflexion de la tunique vaginale. La hernie inguinale s'arrête donc là, et tant que son volume n'est pas énorme, le fond de la hernie reste au-dessus du testicule.

Jamais une hernie ordinaire inguinale n'arrive d'emblée dans les bourses. Au début, elle *pointe* dans le trajet inguinal, qu'elle soulève légèrement à chaque effort : c'est la pointe de hernie presque toujours méconnue du malade. Ce n'est que plus tard que l'anneau inguinal externe se trouve forcé, et que la descente soulève le haut des bourses, puis enfin se coiffe du scrotum presque entier, désigné alors sous les noms barbares et inutiles de bubonocèle, d'oschéocèle ; inutiles, car il n'y a pas de différence entre ces deux prétendus degrés. Le bubonocèle et l'oschéocèle sont des hernies scrotales plus ou moins développées.

Il n'y a vraiment que deux stades dans la hernie inguinale, et la limite entre ces deux stades, c'est l'anneau inguinal externe. Cet obstacle est si réel, que la hernie non sortie de la paroi du ventre peut prendre un très-grand développement dans le canal inguinal : on la nomme alors intra-inguinale ou interstitielle. C'est à tort que Malgaigne a tracé quatre phases dans l'évolution de la hernie inguinale, dont l'interstitielle serait la seconde. La pointe de hernie est interstitielle et soulève tout le trajet inguinal ; la véritable interstitielle est un accident de celle-ci ; on peut dire que c'est celle qui, se développant dans le trajet inguinal, tend à séparer, à décoller les parois de ce canal. Ne la confondez pas avec ce qu'on a si justement nommé l'*éventration sus-inguinale* : celle-ci n'est pas une vraie hernie ; c'est un affaiblissement de la paroi abdominale dans la région de l'aine, qui soulève en travers, au moindre effort, tout le bas du ventre.

Oui, il est vrai de dire, et ceci est capital au lit du malade, que la hernie inguinale, telle que nous venons de l'envisager, ne pousse jamais son sac du premier coup dans les bourses : c'est à Malgaigne que nous devons cette notion. Mais ce sac peut exister tout formé, sans que rien l'ait fait soupçonner à l'avance, et alors l'intestin peut d'emblée se précipiter hors de l'abdomen : c'est la hernie inguinale congénitale, c'est-à-dire celle qui se produit dans la tunique vaginale communiquant avec le péritoine. Elle ne mérite pas proprement le nom de congénitale, car jamais on ne la voit à la naissance ; mais elle est pourtant le résultat d'un vice congénital qui peut rester longtemps ignoré. La hernie congénitale ou dans la tunique vaginale peut se produire et se produit souvent quelques jours après la naissance, tant chez l'homme que chez la femme ; mais assez fréquemment elle se produit beaucoup plus tard et en particulier chez les adolescents et les jeunes gens.

Un garçon de dix-huit à vingt ans peut voir tout d'un coup une hernie paraître dans les bourses, et s'il vient à être opéré ou à succomber, on trouve l'intestin dans la tunique vaginale, en rapport direct avec le testicule.

La hernie dans la tunique vaginale peut être simplement funiculaire, la portion funiculaire de la vaginale étant la seule qui ait persisté en communication avec le péritoine. On voit qu'une hernie congénitale ne touche pas forcément le testicule.

Si la hernie vaginale est loin d'appartenir exclusivement à l'enfance, à cet âge de la vie on voit aussi des hernies inguinales ordinaires.

La marche de la hernie crurale est comparable à celle de la hernie inguinale. La pointe de hernie est l'engagement du sac dans le canal crural ; elle passe d'habitude inaperçue pour le malade, et le chirurgien la reconnaît en appliquant le doigt sur le canal crural et faisant faire un effort. La véritable hernie ne paraît qu'au moment où le trou du fascia cribriforme est franchi. Ce trou du fascia cribriforme est ce qu'était tout à l'heure l'anneau inguinal externe pour la hernie inguinale, et la séparation de la pointe de hernie d'avec la hernie interstitielle est ici, plus que dans l'inguinale, tout à fait insoutenable. L'intestin peut-il d'emblée franchir le fascia cribriforme sans avoir été pendant quelque temps engagé dans le canal crural ? On ne saurait le dire. La règle paraît être néanmoins que la pointe de hernie crurale précède la hernie complète.

HERNIES OMBILICALES.

Ce sont celles qui sortent par l'anneau ombilical. Il en existe trois espèces différentes :

Les hernies congénitales, ou hernies du cordon ;

Celles des petits enfants ;

Celles des adultes.

I. — La HERNIE CONGÉNITALE est un arrêt de développement, une véritable monstruosité. La paroi abdominale est incomplète, l'anneau ombilical énorme, et la base du cordon renferme une portion des viscères. Il n'y a pas de diagnostic à établir pour un semblable vice de conformation. Ce qui importe, c'est de savoir quelle chance de vie est compatible avec son existence. Presque tous les sujets qui l'apportent en naissant succombent. Mais cette triste réalité, et aussi

quelques exemples de succès rapportés dans les cas les plus désespérés (Hey, Hamilton, Requin, Thélu), doivent encourager toutes les tentatives. Une fois la réduction opérée, je serais disposé à employer les sutures métalliques comprenant une bonne partie de la paroi abdominale, et multipliées, ainsi que nous le faisons pour les fistules vésico-vaginales. Malheureusement, la réduction est souvent impossible, et de plus nous sommes appelés quand déjà des symptômes de péritonite sont accusés. Pour ma part, c'est ainsi que les quelques cas que j'ai observés défiaient, à cause de la péritonite, toute intervention ; et les trois petits enfants que j'ai suivis dans ces circonstances ont succombé avant la chute du cordon, qui, dit-on, est la cause habituelle de leur mort.

II. — La hernie congénitale intéresse peu la pratique, en raison de sa rareté et du peu de prise qu'elle laisse à la chirurgie. Au contraire, l'EXOMPHALE DES PETITS ENFANTS est fort commune, et, contrairement à ce qui a lieu pour la plupart des hernies, elle se guérit radicalement par des moyens simples et exempts de danger. On la reconnaît tout de suite, quelque petit que soit son volume : cylindrique, saillante et comme érigée en forme de doigt de gant, d'une mollesse et d'une réductibilité dont aucune autre tumeur n'approche. Elle n'est pas recouverte d'une peau normale : on voit qu'elle soulève une cicatrice, et son sommet paraît pâle et décoloré. Cette hernie des petits enfants peut paraître à la chute du cordon, mais cela est rare. Presque toujours elle se montre après le deuxième mois, et souvent plus tard. Cette circonstance, si différente de ce qu'on pourrait supposer à priori, dépend du travail qui transforme la région ombilicale à la naissance (voy. Richet, *Archives*, 1855, et son excellente *Anatomie chirurgicale*). Lorsqu'en effet le cordon ombilical est détaché, il laisse naturellement à sa place une cicatrice ; celle-ci réunit les bouts divisés de la veine ombilicale en haut, en bas de l'ouraque et des artères ombilicales. On peut lui considérer deux faces : une antérieure, qui est la peau froncée de l'ombilic ; une postérieure, adhérente au péritoine. Sa circonférence obture le trou ombilical formé par l'écartement des fibres de la ligne blanche. Or, l'adhérence de la cicatrice à l'anneau ombilical est très-différente en haut et en bas ; elle devient très-intime dans sa moitié inférieure, et

presque nulle dans sa moitié supérieure. En bas, en effet, elle embrasse trois cordons fermes, solides, fibreux, ouraque et artères ombilicales, accolés verticalement à la paroi. Mais, en haut, la veine est seule, marchant transversalement vers le foie. Aussi existe-t-il toujours un espace entre la veine et l'anneau, espace bouché par un peloton adipeux, et dont la laxité et le détachement s'accentuent dans les premiers mois de la vie par la traction en bas des trois cordons inférieurs de la cicatrice ombilicale.

C'est donc au niveau de la veine, dans la partie supérieure de l'anneau, que passent les hernies ombilicales, aussi bien celles des petits enfants que celles des adultes, et cela, malgré le renforcement en ce point du fascia propria en manière de fascia transversalis, qui a fait décrire à M. Richet une sorte de canal ombilical. Et en résumé, si la hernie ombilicale des enfants attend trois ou quatre mois pour s'effectuer, c'est que la cicatrice ombilicale encore récente bouche d'abord tous les points de la circonférence de l'anneau, mais qu'à mesure que cette cicatrice s'organise et se durcit, l'antagonisme se prononce entre la veine isolée en haut et les trois cordons accolés en bas ; l'adhérence et la fermeté augmentent dans les trois quarts inférieurs de l'anneau ; dans le quart supérieur, la laxité, chaque jour plus accusée, trace pour ainsi dire la voie du déplacement.

La compression par un bandage approprié suffit presque toujours à guérir radicalement l'exomphale de la première enfance. Il est probable même que le développement régulier de l'abdomen doit tendre à guérir naturellement cette infirmité, car elle est fort commune, souvent mal soignée ou complétement négligée, et cependant il est rare de l'observer chez les adolescents ou les grandes personnes.

La ligature, dont Desault avait fait une méthode générale, est actuellement délaissée, et l'on est ainsi tombé dans un excès contraire à celui de Desault. Elle offre dans les cas rebelles une ressource précieuse et tout à fait innocente, si on la pratique avec les précautions convenables, et voici comment. Une fois la hernie réduite, on embroche, à l'aide d'une forte épingle, la tumeur au ras du ventre. L'épingle traverse de part en part la peau et le sac ; elle est tenue par une pince à coulants. Lorsque

sa pointe est dégagée, celle-ci est à son tour saisie par une autre pince, et l'on tourne horizontalement les deux pinces de manière à enrouler, à tordre le pédicule d'un tour ou d'un demi-tour, suivant l'effet produit. Le pédicule ainsi contourné est traversé par un fort fil double dont chaque brin est serré, l'un à droite, l'autre à gauche. Ainsi se trouve étranglé le pédicule tordu de la tumeur. Un fil très-fort est appliqué par-dessus la striction du pédicule, l'épingle est retirée, et l'on fait un pansement par occlusion laissé jusqu'au douzième jour. L'essentiel pour l'innocuité de la méthode est d'étrangler et de sphacéler sur place par l'énergie absolue de la striction : règle fondamentale de la ligature, bien développée par Rigal (de Gaillac). Une fois l'eschare détachée, pansement simple soutenu deux mois au moins par un bandage. Les opérations que j'ai ainsi faites m'ont démontré que la guérison des exomphales est par là fort avancée ; car s'il est vrai qu'un bandage soit indispensable après la ligature, ce bandage guérit en un très-petit nombre de mois, tandis que les enfants non opérés gardent plusieurs années leur hernie sous le bandage.

Il n'est pas de hernie où l'hérédité soit plus manifeste que l'exomphale des enfants. Vous trouverez souvent tous les enfants de la même mère atteints de cette infirmité dans le cours de leur première année.

III. — Vous pouvez rencontrer, nous l'avons dit, chez les sujets adultes, des hernies qu'à leur transparence, leur forme cylindrique, leur mollesse, vous reconnaîtrez comme des hernies d'enfants négligées et non guéries. Cela paraît rare et fait penser que bon nombre d'enfants guérissent spontanément de cette infirmité. Les vraies HERNIES DES ADULTES, affection commune et souvent d'une déplorable incommodité, se voient ordinairement chez les personnes obèses, et surtout les femmes. D'abord la tumeur est peu volumineuse ; elle s'engage par le trou bouché d'un peu de graisse que laisse à la partie supérieure la cicatrice ombilicale, entre cette cicatrice et le quart supérieur de l'anneau, en un point où le tissu sous-péritonéal, épaissi en manière de fascia transversalis, forme une sorte de gouttière où se loge le cordon veineux ombilical et qui paraît conduire la hernie. La tumeur s'est produite lentement, sans effort,

souvent à l'insu du malade. Elle pousse devant elle un sac mince à cause de l'adhérence du péritoine qui revêt la paroi antérieure de l'abdomen. La hernie ombilicale est la seule où l'on ait autant de chances de rencontrer le gros que le petit intestin; car l'arc du côlon est tout naturellement poussé à travers l'ombilic. Les intestins sont-ils toujours coiffés de l'épiploon? On ne comprend guère comment celui-ci pourrait échapper à la hernie, et il s'y trouve en effet presque toujours. Sa présence n'est pourtant pas absolument constante, soit qu'il ait été enroulé sur un de ses bords, soit que l'intestin l'ait perforé et traversé. En tout cas, l'épiploon joue un rôle dominant dans la hernie ombilicale. Il devient cause d'étranglement par les brides qu'il forme et les éraillures auxquelles il est sujet; c'est à lui que sont dus cette consistance pâteuse, cet aspect étalé qu'on ne retrouve qu'à l'ombilic. Les omphalocèles dures, bosselées, sillonnées, doivent encore ces caractères étranges à la présence de l'épiploon.

BANDAGES.

On a raison de redouter surtout les hernies à cause des accidents graves et promptement mortels qu'elles produisent souvent. Mais, à part même ces accidents, c'est une infirmité gênante, quelquefois douloureuse et qui n'est pas sans influence sur la nutrition. Non pas qu'il faille croire les exagérations où une statistique de fantaisie a conduit à cet égard Malgaigne. « La population hernieuse, a-t-il dit, disparaît quatre fois plus vite que la population ordinaire. Or, elle ne peut disparaître que par la guérison ou la mort, et les guérisons sont rares. » Ce qui revient à dire qu'avec une hernie on meurt quatre fois plus vite ou plus tôt que dans les conditions ordinaires. Ce serait bien pis dans l'extrême vieillesse : passé soixante-quinze ans, les hernieux disparaîtraient neuf fois plus vite que les autres vieillards. Jamais la statistique n'a été moins en accord avec l'observation.

Toute hernie qui peut être réduite doit être maintenue. Deux appareils différents remplissent ce but : le BANDAGE A RESSORT et la CEINTURE. Un bandage herniaire est un ressort d'acier qui, tendant à rapprocher ses deux extrémités, s'appuie en arrière sur une surface osseuse du bassin, et en avant soutient, repousse et efface l'orifice herniaire. Au contraire, la ceinture comprime également tous les points qu'elle embrasse, et ne peut exercer une action plus forte sur le lieu de la hernie que si l'on y applique un tampon quelconque. Le bandage convient aux hernies de l'aine ; à l'ombilic, on ne doit guère employer que les ceintures.

Pour donner une idée exacte des bandages herniaires, prenons pour exemple l'inguinal ou le crural, qui ne diffèrent que par des nuances. Il se compose d'un ruban d'acier trempé, terminé en avant par une plaque ou écusson. La plaque, convenablement matelassée, est la partie qui appuie sur l'orifice herniaire, et prend le nom de *pelote*. Le ruban d'acier, garni également, forme le *corps du bandage*, et se termine en arrière par un bout de ceinture molle qui, fixée par son extrémité libre à un bouton de la pelote, achève le cercle qui entoure le bassin du malade. La portion du ressort qui avoisine la pelote se nomme le *collet*. Le revêtement général du bandage est de peau de mouton chamoisée, c'est-à-dire préparée de manière à offrir une surface grenue. La peau est lisse sur



Fig. 74.

Fig. 74. BANDAGE CRURAL NU, C'EST-A-DIRE SANS GARNITURE. — Le ressort d'acier, avec sa courbure spéciale, est élargi en arrière pour appuyer sur le haut des deux symphyses sacro-iliaques. A cette extrémité, il offre deux trous qui serviront à fixer la garniture. En avant, il se cloue à la plaque ou écusson. Avant d'y arriver, il est plus étroit et forme le collet. Vous voyez la coudure brusque en bas du ressort vers son collet, la brièveté de sa partie antérieure, la forme ronde de l'écusson, qui caractérisent le ressort crural.

les bandages où l'on recherche la coquetterie ; elle est ainsi moins bonne, elle est collante, s'altère et durcit beaucoup plus vite.

On est bien revenu des prétendus perfectionnements apportés au remplissage de la pelote : caoutchouc, pelote à air, air emprisonné dans le caoutchouc, ressort à boudin, etc. Le remplissage se fait simplement avec de la laine cardée, mais choisie et épurée avec le plus grand soin. Il peut ainsi durer cinq ou six mois, après lesquels il doit être renouvelé.

On peut faire continuer directement la pelote avec le corps du bandage, et le meilleur serait de forger ensemble le ressort et l'écusson. C'est ce qui n'a pas lieu ordinairement, et l'extrémité antérieure du ressort est clouée simplement sur l'écusson. La portion du ressort qui empiète ainsi sur la plaque ou écusson doit être d'autant plus longue, que la hernie est plus en avant. Certains bandagistes tiennent beaucoup à la pelote mobile : ainsi ce sont presque les seules que livre la maison Charrière. L'avantage de se prêter mieux aux mouvements du malade compense-t-il le sérieux inconvénient d'une moindre fixité ? Je ne le pense pas, et la pelote fixe me semble préférable.

La pelote doit répondre au trajet herniaire qu'elle obture, par une surface toujours convexe. Le degré de convexité est d'autant plus prononcé, que le sujet a plus d'embonpoint.

Les pelotes inguinales sont ovales, et leur volume en rapport avec la largeur du trajet et de l'anneau. On a souvent tendance à abuser des larges pelotes, parce que, devant un cas difficile, il semble qu'on va toujours maintenir par une pelote large. C'est une illusion : la hernie passe sur un des côtés. Mais aussi quand tout est bien trouvé dans un bandage, comme force et direction, il faut savoir, au besoin, y joindre une pelote d'un volume convenable et quelquefois considérable. Souvent alors on ajoute à la pelote, c'est-à-dire à son squelette d'acier, une pièce qui la complète.

En résumé, ne donner à la pelote que le volume strictement utile, mais savoir, dans des cas exceptionnels, accepter une dimension notable, tel est le principe. Tout, du reste, étant bien combiné dans le bandage, ce qui oblige à la pelote large, c'est la largeur de l'éventration et la mollesse du ventre.

La pelote inguinale doit appuyer sur le trajet inguinal, et non sur

l'anneau. Dans une hernie récente, son centre de pression doit être à l'orifice abdominal, c'est-à-dire à égale distance de l'épine iliaque et de l'épine du pubis. Le bord inférieur de la pelote, surtout à son extrémité interne, touche le pubis, mais sans jamais y appuyer.

Le bandagiste reçoit du commerce des bandes ou rubans d'acier. S'il est un véritable artiste,—et il en est en ce genre d'excellents et aussi de détestables; le chirurgien doit surtout connaître les bandages pour pouvoir juger le mérite si différent de ceux qui les fabriquent,— s'il est, dis-je, un véritable artiste, il trempe lui-même ses ressorts : cette trempe se fait à l'huile; à l'eau, ce serait trop cassant; il forge aussi lui-même (forger, c'est rougir et marteler) son bandage pour lui donner du liant. Il le rendra large et souple en arrière, pour appuyer sur les deux symphyses sacro-iliaques, et sur les deux symphyses également, sans toucher la ligne médiane, sans effleurer pour ainsi dire le bas de l'épine du rachis. Il façonne lui-même le collet, nœud de tout l'appareil : à ce point, en effet, le ressort qui a marché jusqu'ici horizontalement, embrassant à plat le bassin du sujet, doit :

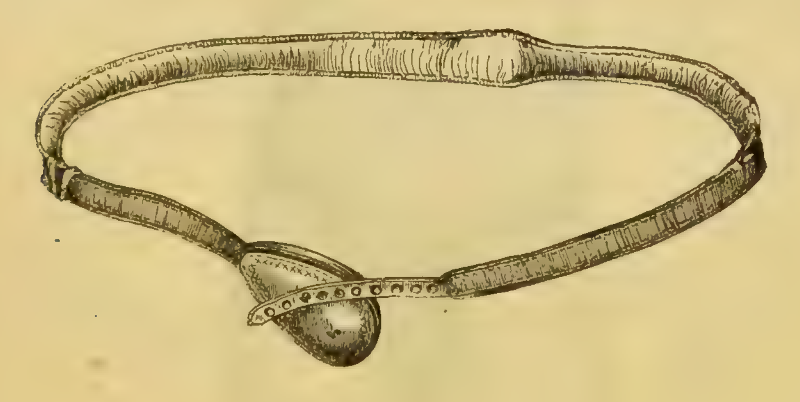


Fig. 75.

Fig. 75. BANDAGE INGUINAL. — Il est censé mis en position. Vous voyez que sa partie la plus large est en arrière, où il appuie sur les deux côtés de la base du sacrum, sa partie la plus étroite en avant, où il forme le collet. La pelote inguinale est toujours ovale. On a indiqué l'endroit où serait au besoin fixé le sous-cuisse sur le corps du bandage. Mais on doit presque toujours s'en dispenser. Le bouton qui fixe la ceinture n'est pas au centre de celle-ci, comme on le fait d'habitude, mais un peu au-dessus, pour que la courroie puisse brider par en haut le bandage qui tend toujours à remonter. Vous sentez l'inflexion du ressort avant d'arriver à la pelote. Il se porte un peu en bas, et d'autre part dégage son bord supérieur et force vers le ventre son bord inférieur. La pelote se continue directement avec le corps du bandage. Les pelotes fixes me paraissent préférables aux pelotes mobiles.

1° S'infléchir légèrement en bas, car le trajet de la hernie est plus bas que le point d'appui postérieur de l'appareil.

2° Subir un mouvement de torsion qui fait un peu regarder en haut sa face appliquée, ou, si vous l'aimez mieux, éloigne légèrement du ventre son bord supérieur, en en rapprochant le bord inférieur.

3° On peut ajouter à ceci un léger et presque imperceptible coude sur le plat qui déprime vers le ventre l'extrémité du ressort.

Le collet doit être étroit, mais sans exagération, pour ne pas gêner par son volume les mouvements du tronc, surtout dans l'action de se baisser.

Le BANDAGE FRANÇAIS, OU BRAYER, que nous venons de décrire, parti de la base du sacrum, embrasse assez étroitement le côté du bassin où existe la hernie. Chez un adulte, pour bien juger le point où doit passer le bandage sur le côté externe du bassin, par exemple au-dessus du grand trochanter, appliquez trois doigts sur le bord supé-



Fig. 76.

Fig. 76. BANDAGE INGUINAL APPLIQUÉ. — Vous voyez qu'en dehors le corps du bandage passe à trois travers de doigt au-dessous de la crête iliaque. La courroie médiocrement serrée ; pas de sous-cuisse.

rieur de l'appareil : ces trois doigts doivent mesurer la distance de ce bord supérieur à la crête iliaque. Il y a avantage à ce que le bandage se moule bien sur le bassin, cela lui donne de l'assiette ; mais il ne doit jamais serrer le sujet, et ce doit être une simple application, un contact. Les malades ont, du reste, trop de tendance à vouloir serrer la ceinture : application du corps du bandage autour du tronc, striction de la ceinture, n'ont d'autre but que le maintien de l'appareil en sa place. Ils ne doivent prétendre ni servir de point d'appui, ni agir directement sur la hernie : c'est l'affaire du ressort.

L'art du bandagiste se montre surtout dans l'appréciation des cas difficiles ou insolites qui se présentent. Son tact principal est de bien juger par le toucher, chez un malade nouveau, la force de pression nécessaire pour maintenir la hernie et d'y proportionner la puissance du ressort. Il reconnaît la position de l'anneau, sa largeur, la résistance du ventre, l'embonpoint du sujet, la saillie plus ou moins prononcée et souvent fort gênante de l'épine pubienne. A-t-il le moyen, pour la fabrication d'un bandage, de prendre par un moule la mesure, et du point d'appui, et du contour pelvien, et des particularités de l'éventration ? Oui. Le bandagiste habile, devant une conformation insolite ou des difficultés qu'il n'a pu vaincre, moule sur le sujet une lame d'acier détrempé, et quand il l'a bien façonnée de cette manière, il la trempe pour en faire un bandage approprié.

Le BANDAGE CRURAL suit la même ligne que l'inguinal ; mais un peu avant le collet, il s'infléchit brusquement (fig. 74, 87, 88) en bas pour passer au-dessous du pli de l'aine. Il est peu d'appareils en chirurgie qui remplissent plus complétement leur but que le bandage inguinal bien fait, bien surveillé, et cela au milieu de difficultés vraiment très-grandes. Mais pour maintenir la hernie crurale, ces difficultés sont constantes, et dépendent du lieu même du déplacement, et l'on est contraint de reconnaître qu'un bandage crural qui maintient parfaitement est presque une exception. Cependant nous verrons tout à l'heure qu'avec beaucoup de soin on parvient presque toujours à une bonne contention.

On a combiné de diverses façons les BANDAGES DOUBLES. Le mieux

est d'isoler les deux bandages, ainsi que cela est représenté dans la figure 77, en les réunissant en avant et en arrière par une courroie. Le point d'appui efficace de chaque moitié du bandage double est donc sur une seule symphyse sacro-iliaque, et cela est un inconvénient, mais compensé par l'union des courroies en avant et en arrière. Il faut se rappeler ce détail, car dans certaines circonstances un bandage double triomphe de difficultés qu'on ne pouvait surmonter par le bandage simple.

Pour mettre un bandage en position, il faut écarter avec chaque main les deux extrémités du ressort. L'abaissement léger et la torsion du collet montrent aisément de quel côté est le bandage, et s'il est crural ou inguinal.

Le bandage à ressort bien fait, bien combiné, bien adapté, est un des appareils les plus parfaits de la chirurgie ; mais il se présente des cas difficiles où les ressources ordinaires échouent : plusieurs grosses hernies inguinales sont dans ce cas, et un plus grand nombre encore de hernies crurales.

Pour les grosses hernies scrotales nous avons deux ressources : la pelote à bec de corbin et le bandage anglais.

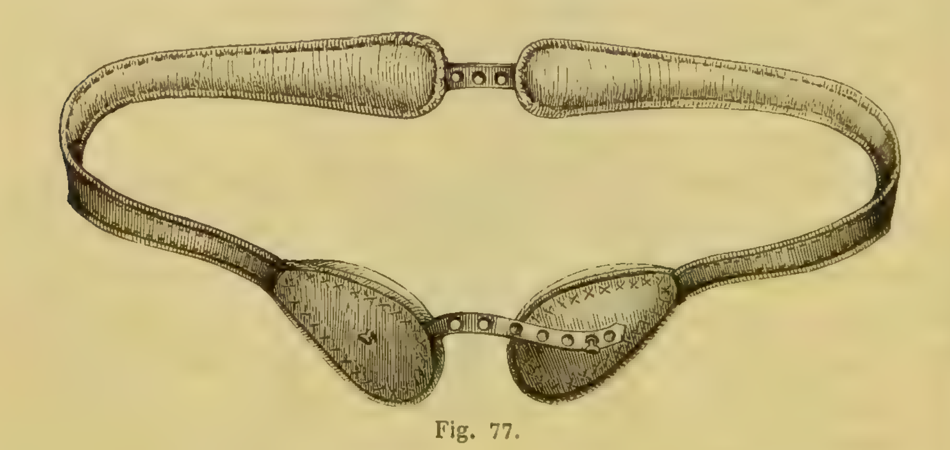


Fig. 77.

Fig. 17. Bandage inguinal double. — C'est l'association de deux bandages simples, dont chacun prend en arrière son point d'appui sur une seule symphyse sacro-iliaque. Ceci est bien préférable à l'appareil formé d'une seule pièce. Vous avez à conseiller souvent le bandage double ; car les hernies doubles sont presque aussi communes que les simples. Rien ne prédispose davantage à une hernie qu'une hernie déjà existante. Il faut toujours interroger l'aine opposée chez un hernieux qui vous consulte. Lorsque vous avez prescrit un bandage double chez un homme qui jusque-là en portait un simple, il s'aperçoit souvent que sa hernie primitive est désormais beaucoup mieux maintenue. De là l'idée, dans les cas difficiles, de prescrire un bandage double, même pour une hernie simple.

La PELOTE A BEC DE CORBIN est ici représentée (fig. 78). Elle est triangulaire et son angle inférieur interne recourbé du côté du ventre. C'est un bandage d'un emploi scabreux, mais qui rend de grands services : c'est le bandage des hernies directes, c'est-à-dire qui ont effacé le trajet inguinal. Car, en pratique, les hernies directes, les hernies internes, se prennent dans leur acception vulgaire, et non dans le sens anatomique. La hernie d'Hesselbach est une curiosité anatomique impossible à diagnostiquer.

Le BANDAGE ANGLAIS, bandage de Salmon, bandage Wickam, est un ressort à lames parallèles, si bien que la pression et la contre-pression se correspondent centre pour centre. Chacune d'elles s'exerce par une pelote : la pelote de derrière, pelote du point d'appui ou de la contre-pression, est ronde, et repose sur le bas de l'échine, un peu au-dessus de la base du sacrum ; la pelote antérieure, la pelote proprement dite, est ovale et mobile dans tous les sens. Le corps du bandage passe *autour de la hanche du côté opposé à la hernie :* par conséquent, pour une hernie inguinale gauche, il contourne la hanche droite, passe dans le pli de l'aine droite, traverse la ligne médiane de l'abdomen au-dessus de la verge, et vient appuyer sur le canal inguinal gauche. Par cette direction, on voit

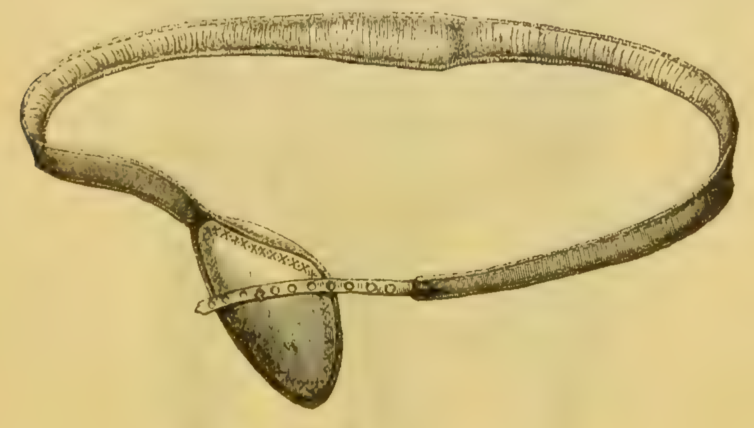


Fig. 78.

Fig. 78. BANDAGE A BEC DE CORBIN. — La pelote volumineuse, au lieu d'être ovaale est triangulaire, à sommet inférieur recourbé en bec du côté du ventre. Le modèle ici dessiné est peu accentué pour indiquer que le bec doit être moins aigu qu'on ne les fait généralement. On comprend les soins de fabrication de cet appareil et les ménagements imposés à son application, puisque cet angle inférieur, recourbé en crochet. appuie sur le pubis, contrairement aux autres pelotes inguinales. Vous reconnaîtrez le bon bandagiste à la façon dont il sait manier la pelote à corbin.

que la pelote agit juste en sens inverse de l'effort herniaire ; de même qu'un sujet, pour maintenir sur lui-même une hernie gauche, emploierait de préférence la main droite, dont la direction favorise le refoulement de la hernie. Le corps du bandage ne touche en rien le contour de la hanche. Il doit être aussi libre du sujet qu'il l'est des pelotes elles-mêmes ; sa seule puissance est son élasticité, qui tend à rapprocher les deux pelotes.

En deux mots, vous voyez par quels traits le bandage anglais diffère du bandage inguinal français :

Il n'offre aucune torsion ni inclinaison, et ses branches restent parallèles. Il entoure le tronc du côté opposé à la hernie. Il ne touche le sujet que par ses deux pelotes, et ne cherche aucun soutien autour du tronc. Ses pelotes sont mobiles en tous sens. Il n'a jamais de sous-cuisse, et pourrait se passer de ceinture, bien que souvent cette dernière règle ne soit pas appliquée.

Théoriquement et pratiquement, le bandage anglais est un très-bon appareil. Cependant, malgré la propagation étendue que les

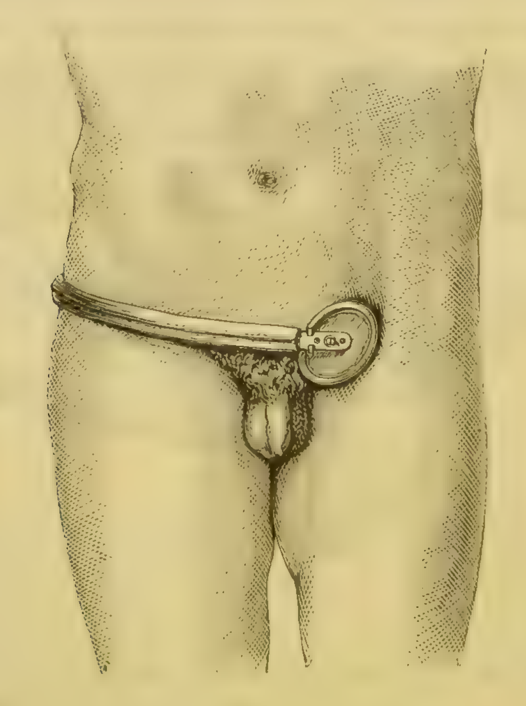


Fig. 79.

Fig. 79 et 80. Bandage anglais. — Il s'agit d'une hernie inguinale gauche. Le corps du bandage, parti en arrière de la ligne médiane, au-dessus du sacrum, parcourt toute la moitié *droite* du contour pelvien, sans y appuyer, passe au-dessus de la symphyse du

excellents fabricants MM. Wickam ont su lui donner dans toute la France, il ne pourra jamais détrôner le bandage français. Celui-ci est moins cher, plus doux et tout à fait suffisant dans une foule de cas. Pour nous, le bandage anglais se présente comme une précieuse ressource dans le cas où le brayer n'a pu remplir le but. Le bandage anglais est exclusivement destiné aux hernies inguinales, et encore aux hernies inguinales qui existent d'un seul côté. Il perd son vrai caractère pour les hernies inguinales doubles, pour les hernies crurales, pour les ombilicales.

C'est donc par des essais successifs et en sachant varier les expédients qu'on pare aux difficultés souvent énormes qu'offre le maintien d'une hernie inguinale, pour ne parler que de celle-là. On varie la force du ressort, la forme, le volume, la convexité, la direction, la position de la pelote. On change le lieu du bouton qui reçoit la courroie de la ceinture; et remarquons ici qu'on a tort de placer le bouton au centre de la pelote: placez-le, en général, au-

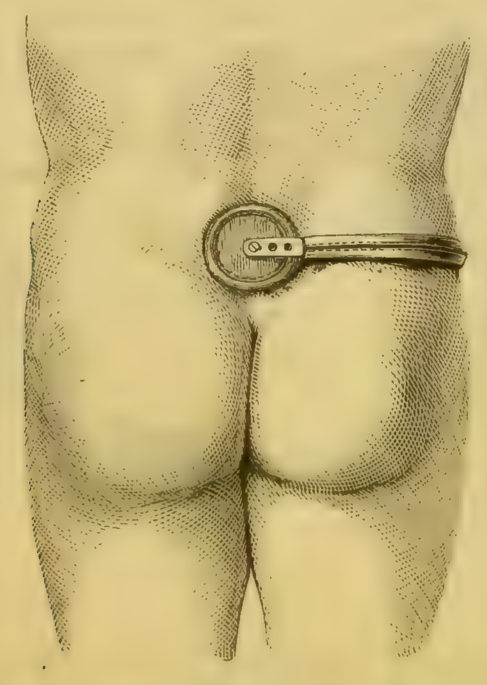


Fig. 80.

pubis, et vient appuyer sa pelote sur l'anneau inguinal gauche. Jamais de sous-cuisse, et la plupart du temps pas de ceinture. Des deux pelotes, la postérieure est ronde, l'antérieure ovalaire, toutes les deux mobiles en tous sens.

dessus du centre ; car, comme le bandage tend toujours à remonter, il doit être un peu bridé par en haut, et la courroie remplit cet office. Puis arrive la ressource du bec de corbin, du bandage anglais, du bandage double, ou mieux du bandage de Camper, avec l'heureuse modification de M. Fichot (fig. 81). — Je ne parle pas des mouvements intrinsèques de la pelote qui lui sont communiqués par des mécanismes divers, en particulier par un système de clef analogue à celle de la ceinture hypogastrique. Ces complications mécaniques sont bien rarement utiles ; elles appartiennent à l'étalage, à la boutique. Le grand art est de manier et d'adapter les appareils ordinaires avec le tact de MM. Wickam, par exemple pour le bandage anglais ; de M. Bourcy, pour le brayer ordinaire.

Malgré les qualités du bandage Wickam, la vérité est que les grandes difficultés sont souvent mieux vaincues par le brayer à bec de corbin ; mais il faut prendre son parti des exigences de cet appareil. La pelote, avons-nous dit, touche le pubis sans y appuyer ; mais cela cesse d'être vrai pour le bec à corbin : celui-ci appuie sur le pubis, et par toute sa saillie, sans cela il n'a plus d'objet. Que la pelote en ce point soit bien molle, bien douce, tout en embrassant étroitement le contour osseux. Le bandage à corbin sera donc



Fig. 81.

Fig. 81. Bandage de Camper modifié par M. Fichot. — Il est difficile de comprendre quel avantage recherchait Camper en entourant du ressort presque tout le contour du bassin. Mais M. Fichot en a fait un bandage vraiment utile par l'addition d'une tringle d'acier qui, partant de l'extrémité du ressort, vient appuyer sur la pelote en des points différents et avec une force variable, suivant les indications. Cette tringle élastique bride la pelote, comme fait la main du malade ou du bandagiste pour corriger sur place une pelote défectueuse.

toujours un peu gênant, surtout dans le principe, et il exige une

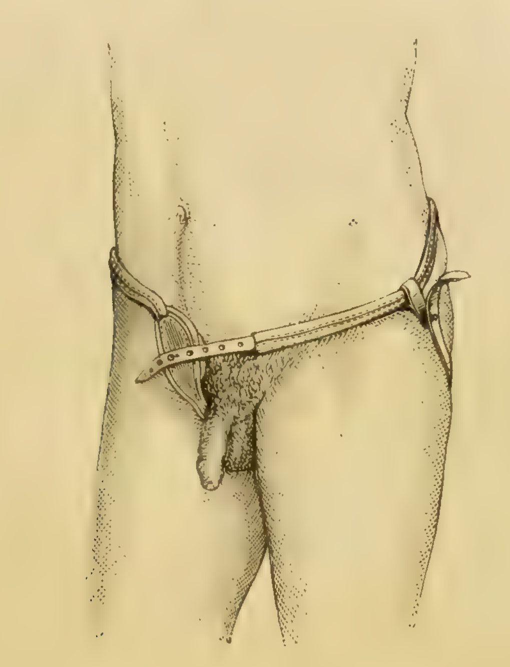


Fig. 82.

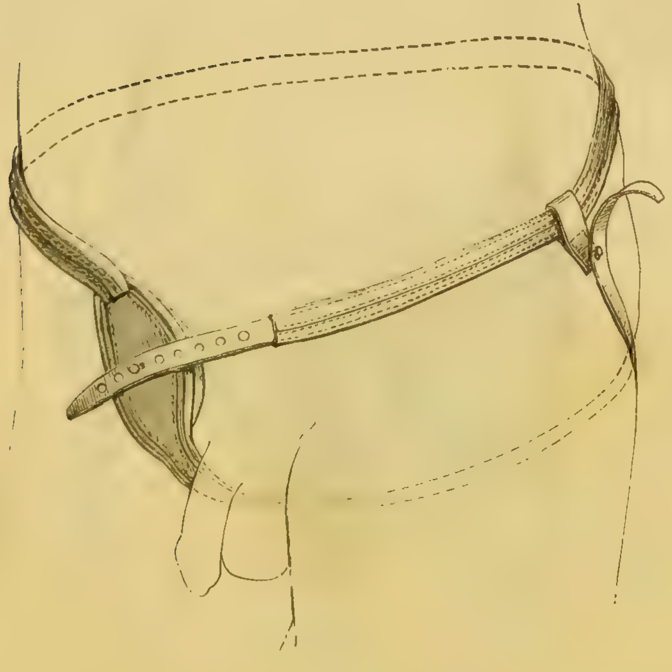


Fig. 83.

Fig. 82 et 83. Bandage a sous-cuisse inverse de M. Simoneau. — Nous avons dit plusieurs fois que le sous-cuisse doit être une rare exception dans les bandages inguinaux. Même pour la pelote à bec de corbin, il n'en faut user que par force. On peut alors utiliser l'idée qu'a eue M. Simoneau de faire partir directement le sous-cuisse de l'angle inférieur de la pelote, et de le conduire sur la hanche du côté opposé, en traversant le périnée et le pli fessier.

surveillance attentive. Il doit être si bien ajusté, qu'au moins dans les trois quarts des cas il se passe de sous-cuisse, lequel est plus pénible que le bandage lui-même. Lorsque le sous-cuisse, malgré tout, devient indispensable, on peut recourir avec avantage à l'application nouvelle qu'en a faite M. A. Simoneau, en faisant passer le sous-cuisse de l'angle inférieur de la pelote sur le périnée, puis dans le pli de la fesse du côté opposé à la hernie, et le fixant à la courroie, comme le représentent les figures 82 et 83.

Mais, de toutes les ressources offertes au chirurgien pour les cas de hernies difficiles, il n'en est aucune plus digne de nous arrêter que le bandage imaginé par M. le docteur Dupré, dont l'enseignement aimable et familier a formé depuis vingt ans plusieurs générations d'élèves. L'idée de M. Dupré est entièrement nouvelle. Il se propose de tenir fixe au devant des anneaux herniaires une tige d'une résistance absolue, si on la compare du moins à la force nécessaire à la contention; cette tige supporte les pelotes, de forces et de dimensions appropriées, qui obturent l'orifice de la hernie. Cette pièce principale du bandage est transversale vers le bas de l'abdomen,

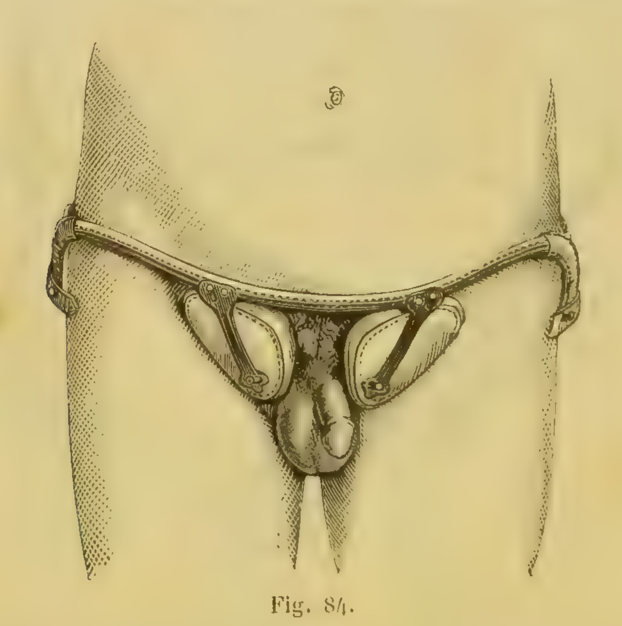


Fig. 84.

Fig. 84 et 85. Bandage du docteur Dupré. — Vous voyez dans la première figure la tige transversale de fer qui, formant un arc léger, passe au-dessus du pubis et des deux régions sus-inguinales sans les toucher. On voit son aboutissant à l'extrémité supérieure de chacune des deux petites tiges verticales. Celles-ci s'appliquent exactement au contraire à la partie latérale du bassin, au-dessous de la crête iliaque. Elles servent à rendre immuable la tige transversale, qui est comme le corps du bandage. — La figure 85 vous montre la ceinture bouclée qui embrasse le derrière du bassin et maintient tout l'ap-

dont elle est toujours écartée par un certain intervalle, et vient se fixer sur la partie externe du bassin par deux petites tiges verticales étroitement appliquées sur le sujet, au-dessous des crêtes iliaques. Tout ce système est maintenu par une ceinture bouclée qui embrasse le derrière du tronc au niveau de la base des sacrums. Dans ses premiers modèles, l'appareil effrayait un peu par sa masse et son développement. Aujourd'hui, grâce aux efforts combinés de M. Dupré et de M. Robert, le volume n'excède pas celui des autres bandages destinés aux hernies difficiles, et un grand nombre de malades, depuis longtemps découragés par de vains essais de contention, ont trouvé dans cet appareil le maintien facile et souvent la guérison radicale de leur hernie. Le bandage de M. Dupré ne convient qu'aux cas très-difficiles, car il demande à être fait exprès pour chaque malade.

Chez les petits enfants, la hernie inguinale doit être maintenue par un bandage à ressort, comme chez les adultes, seulement la garniture est spéciale. Le ressort est revêtu d'une couche de gomme élas-

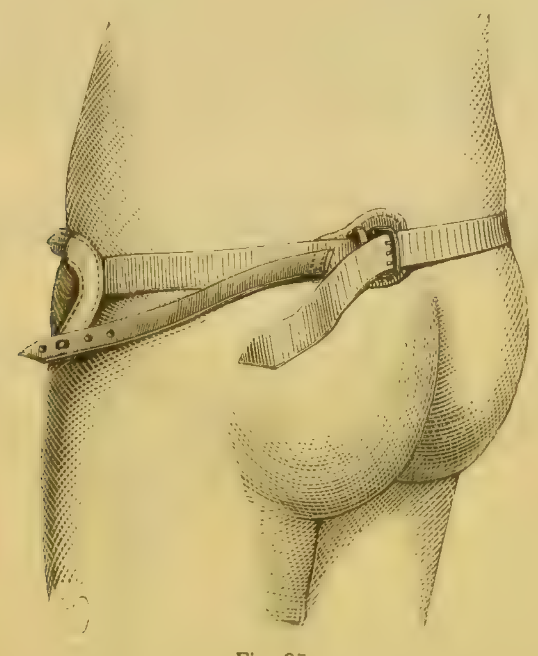


Fig. 85.

pareil. — La petite courroie de cuir qui de chaque côté part de la ceinture pour se rendre à la partie inférieure de chaque tige verticale, a une grande importance. — Elle empêche la bascule de ces deux tiges qu'elle bride, et permet de se passer de sous-cuisse. Vous voyez sur la figure 84 comment les pelotes partent du bord inférieur de la tige transversale ; à l'exemple de celle-ci, leur position est donc absolument fixe. On peut varier de plusieurs façons l'union des pelotes et de la tige. — La bandage ici dessiné sort des ateliers de M. Robert.

tique ou d'un étui de taffetas gommé ; il faut se défier du revêtement de caoutchouc vulcanisé, qui irrite et excorie la peau. Or, comme il est utile que l'appareil soit porté jour et nuit pour obtenir une cure radicale, on doit surveiller attentivement l'état des téguments.

Les hernies des petits garçons exposent à de fâcheux embarras. Je ne parle pas des cas où un médecin peu attentif fait porter un bandage sur le testicule retenu à l'anneau, le prenant pour une hernie. Dans l'enfance et même plus tard, tout examen d'une tumeur de l'aine doit être précédé de la recherche du testicule. Mais souvent le testicule, retenu ou incomplétement descendu, s'accompagne de l'intestin. Il est des cas où il faut se résigner à ne rien faire, plutôt que d'employer un appareil qui serait une source de douleurs et de dangers pour le petit malade, et l'on a peine à comprendre le conseil donné dans ces circonstances, de refouler le testicule dans le ventre pour pouvoir appliquer un bandage. Heureusement on peut souvent trouver l'occasion de se servir du bandage à pelote échancrée conseillé par Richter, et dont le dessin donne une bonne idée. La pelote refoule l'intestin et embrasse le testicule dans son encoche, sans le comprimer ; les accidents de coliques

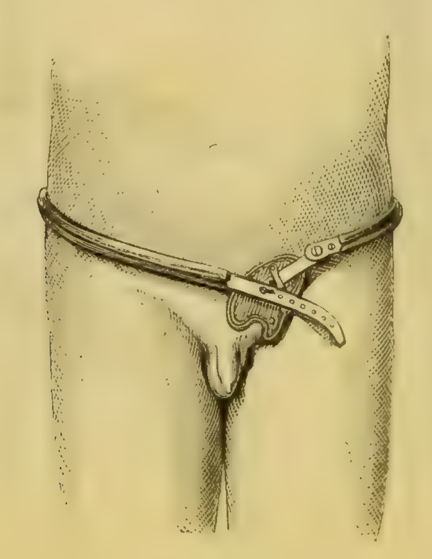


Fig. 86.

Fig. 86. Bandage a pelote échancrée de Richter. — Il convient chez les petits garçons, quand le testicule accompagne l'intestin dans sa réduction. La pelote maintient l'intestin et arrête le testicule par son encoche. Celle-ci doit être variée de toutes façons suivant le cas spécial. Cet appareil n'est pas d'une application fréquente, mais il rend, à l'occasion, de grands services.

et de douleurs sont ainsi conjurés, et la migration du testicule peut se compléter plus tard, favorisée par le maintien de l'intestin.

La plupart des hernies inguinales des enfants des deux sexes sont vaginales, bien que chez eux les hernies inguinales hors de la vaginale ne soient pas rares. C'est dire que les hernies scrotales sont plus communes que chez les adultes. Il faut donc savoir employer chez eux, dès que les difficultés deviennent sérieuses, le bec à corbin, avec un excès de surveillance pour éviter les lésions de la peau sous l'influence de la compression du pubis.

Il est une foule de hernies inguinales faciles à maintenir, et qui trouvent un secours efficace dans les bandages fournis sans grand discernement par des personnes étrangères à toute connaissance sur les hernies. Il n'en est pas de même pour les hernies crurales. C'est toujours un problème délicat de bien *boucher*, — car ici c'est le mot propre, — le canal crural. On en comprend les motifs. Le bandage inguinal ne quitte pas le bassin; le crural, tout en prenant le même point d'appui, aboutit au haut de la cuisse, mobile sur le bassin. La branche antérieure du bandage crural appliqué est d'un tiers plus courte que celle du bandage inguinal; donc la force du levier est beaucoup moindre. La coudure brusque du collet, la résistance et la convexité de la cuisse, au lieu de la souplesse du

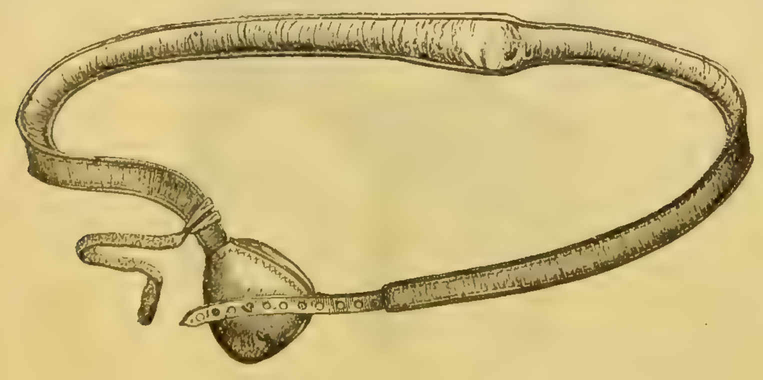


Fig. 87.

Fig. 87. Bandage crural. — Même corps de bandage que l'inguinal. Même torsion au point où il devient antérieur. Mais alors un peu avant le collet il présente un coude brusque qui le porte en bas pour aller trouver la cuisse. C'est ce qui le caractérise immédiatement, outre la brièveté de sa partie antérieure. La pelote n'est jamais ovale, mais arrondie. Car le bandage inguinal comprime un trajet, et le crural bouche un trou. Vous voyez le point d'où part le sous-cuisse : du collet, tout contre la pelote.

ventre, deviennent de nouveaux obstacles. Un bandagiste habile vient à bout de tout cela, parce qu'en somme le problème est simple, tout délicat et difficile qu'il est, les conditions herniaires étant ici beaucoup moins variables qu'au-dessus du ligament de Fallope. Il faut que la pelote ait juste le volume convenable pour chaque cas; que, toujours arrondie et non ovale, elle se moule exactement sur l'excavation à combler; et enfin qu'un sous-cuisse exact embrasse le pli de la fesse et le pli de l'aine, depuis le bouton inférieur de la pelote jusqu'au collet tout contre la pelote, ou même s'accroche en dehors par une bifurcation au collet et à la pelote elle-même. L'emploi du sous-cuisse est de rigueur pour la hernie crurale, et ne doit être qu'une rare exception pour l'inguinale. Avec Malgaigne, certains chirurgiens s'imaginent volontiers qu'il est presque impossible de bien contenir une hernie crurale. Il est vrai que chez les pauvres gens l'appareil est purement illusoire, et qu'il faut un artiste habile et une surveillance exacte pour arriver à un bon résultat, mais on y arrive presque toujours.



Fig. 88.

Fig. 88. **Bandage crural en position.** — Vous voyez que son point d'appui est le même que pour l'inguinal. Donc il lui faut un coude brusque pour gagner la cuisse. Son accompagnement obligé est un sous-cuisse bien exact. Le sous-cuisse est de tricot, pour pouvoir être serré sans gêne pour la femme, qui doit en avoir plusieurs de rechange et fréquemment lavés.

Les grosses hernies crurales, surtout après la kélotomie, sont bien souvent incoercibles. On n'obtient alors quelque chose qu'avec un caleçon élastique embrassant le bassin et le haut de la cuisse, seul ou appliquant une pelote sur l'anneau élargi. M. Bourjeaurd excelle dans la confection de ces bandages.

Le sous-cuisse joue un rôle important dans le bandage crural; et si l'on a quelque doute sur l'exacte contention, il faut surtout compter sur ce puissant auxiliaire. On peut le faire alors par une sorte de spica élastique, large bande de tissu de caoutchouc se fixant à la pelote et aussi aux deux côtés du corps du bandage.

Un homme adulte, sans embonpoint, affecté d'une petite hernie ombilicale, peut à la rigueur la maintenir avec un bandage à ressort; mais la ceinture est, malgré tout, l'appareil qui convient aux hernies

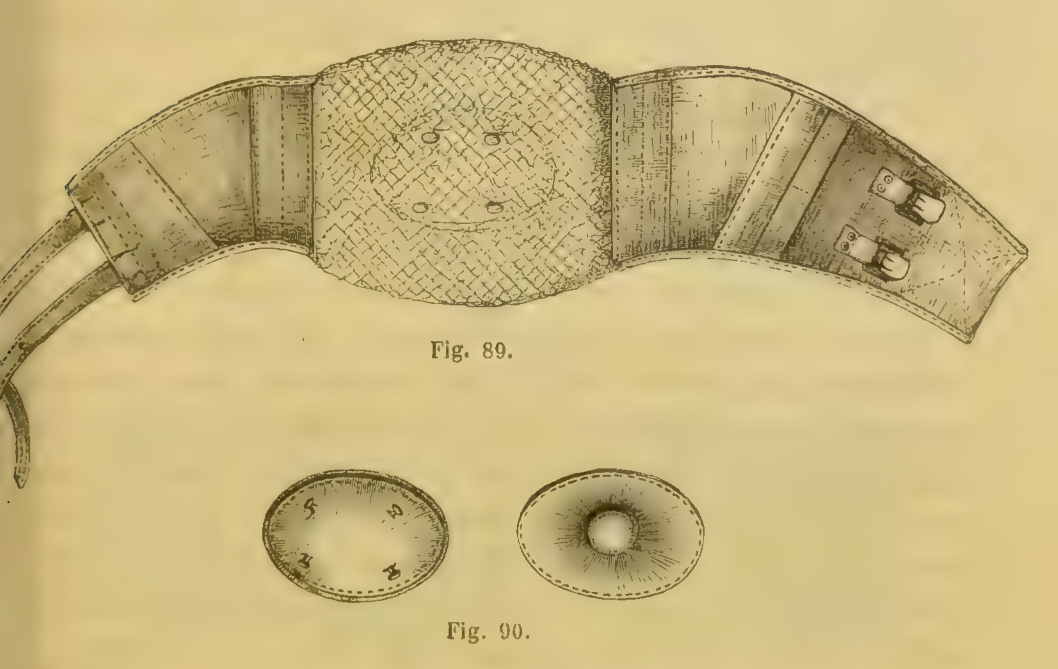


Fig. 89.

Fig. 90.

Fig. 89. Ceinture ombilicale pour les hernies ombilicales des adultes. — La portion centrale destinée à recevoir la pelote ou la plaque est ici de tricot, comme le fabrique M. Bourcy, et avec grand avantage. Chez la plupart des fabricants elle est d'étoffe élastique, tissu de caoutchouc que l'on trouve en larges bandes dans le commerce, et que nous connaissons déjà à propos du bandage de corps des fractures de cuisse. L'appareil se continue sur les côtés en une étoffe de coutil piqué. Deux rubans bouclés fixent en arrière les extrémités de la ceinture.

Fig. 90. Pelote de la ceinture ombilicale vue sur ses deux faces. — Vous voyez d'un côté les quatre boutons qui fixent la pelote dans les mailles du tricot central ou dans

ombilicales. C'est que l'ombilic est comme le sommet de l'abdomen, et qu'il n'y a là aucune des conditions capables de fixer un ressort. Cela est surtout vrai pour les petits enfants et les femmes grasses, victimes ordinaires des exomphales. Des médecins peu familiarisés avec le traitement des hernies embarrassent singulièrement les bandagistes et aussi les malades, en conseillant un bandage ombilical qui, du reste, est bientôt abandonné.

La CEINTURE est une large bande d'étoffe, élastique au centre, sur les côtés de coutil résistant, bouclée en arrière. La bande abdominale est de tissu de caoutchouc, ou de tricot de coton ; elle reçoit dans des trous pratiqués à l'avance, ou dans l'interstice de ses mailles, les boutons d'une pelote ou plaque de formes et de dimensions variées, souvent énorme, plate, légèrement convexe, ou plus souvent concave, avec une demi-sphère centrale. Le praticien trouvera chez la plupart des bandagistes de bonnes ceintures ombilicales ; mais il faut qu'il soit bien arrêté à l'avance sur l'appareil qu'il conseillera dans la hernie ombilicale des petits enfants à la mamelle.

C'est une pratique vulgaire dans nos services hospitaliers et même en ville, de maintenir, dans le premier temps surtout, l'exomphale des nouveau-nés par l'application sur le ventre de larges bandes de diachylon, faisant deux ou trois fois le tour du ventre du petit malade, et déprimant l'ombilic éventré par un remplissage d'ouate, de linge ou d'amadou. Ce pourrait être bien, si quelques semaines suffisaient à la guérison ; mais il faut au contraire, pour l'obtenir, plusieurs années. De plus, le contact de l'emplâtre ne peut se prolonger sans lésion de la peau et sans l'enroulement des bords en manière de corde : il vaut donc mieux recourir tout de suite à l'appareil définitif. On admire dans certaines vitrines les coquetteries prodiguées à ces petits appareils : la peluche, la soie. Cela est purement ridicule, car il faut avant tout que chaque jour le pansement soit

les trous qu'on a disposés à l'avance quand on emploie l'étoffe élastique de caoutchouc. Sur l'autre face qui s'applique à l'orifice herniaire, la demi-sphère ordinaire : remplissage de laine et revêtement de peau chamoisée. Toutes les formes, toutes les dimensions possibles de ces pelotes ou plaques. Quand la hernie est réductible, nous préférons au bouchon central une convexité de toute la pelote, comme on le voit dans la figure 91 ; on s'assure ainsi contre le dérangement possible de l'agent de compression.

renouvelé et lavé. La ceinture qui convient est ici représentée. Elle est de tricot de coton pour le ventre, de coutil sur les côtés, et se lace en arrière sur la ligne médiane. Pour ne pas se déranger par les mouvements du baby, la ceinture est large et couvre le ventre en entier et tout le bas du dos ; en bas, des sous-cuisses de tricot élastique ; en haut, deux bretelles de même étoffe croisées par devant et par derrière. Tout cela donne une grande fixité. La pelote peut être une petite plaque ayant à son centre une demi-sphère de gomme, d'ivoire, de laine tassée, mais il est bien préférable d'employer une pelote convexe ordinaire, oblongue transversalement, et d'une dimension notable pour que, si elle se déplace un peu, la hernie soit toujours refoulée. Si la difficulté de la contention oblige à introduire dans l'anneau ombilical la demi-sphère consacrée par l'usage, il est utile au moins, après quelques mois, d'y substituer la simple pelote convexe. Car, malgré ce qu'ont avancé certains chirurgiens les plus célèbres, l'introduction dans l'anneau de cette sorte de bouchon est un obstacle à la guérison radicale. Les parents doivent se munir

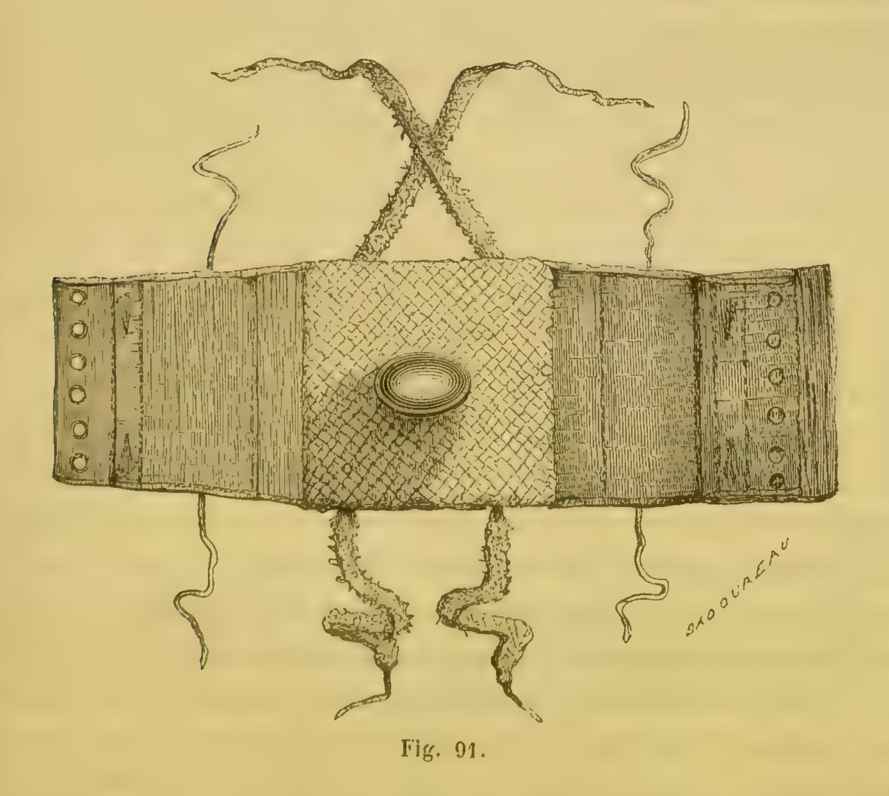


Fig. 91.

Fig. 91. Ceinture ombilicale pour l'exomphale des enfants a la mamelle. — Voyez la description au texte.

de deux ceintures pour les hernies ombilicales des enfants à la mamelle, afin de laver chaque jour l'appareil souillé par les déjections. Cette précaution, du reste, est toujours à conseiller aux hernieux; ils doivent posséder deux bandages, pour en avoir un immédiatement sous la main au moindre accident survenu à celui qu'ils portent. Tous les trois mois le bandage passe sous l'œil du fabricant, qui s'assure que rien n'est altéré. Car la plus grande partie des accidents herniaires provient de la négligence du malade, comme aussi la moitié des désastres de l'opération est imputable à la temporisation des chirurgiens.

Nous savons que les hernies ombilicales des petits enfants guérissent presque constamment moyennant l'application d'un bon appareil : celui-ci doit donc être gardé jour et nuit. Même précaution doit être observée pour les hernies inguinales des jeunes sujets, parce qu'on doit chercher toujours chez eux la guérison radicale, et qu'on l'obtient assez souvent. Il est, du reste, beaucoup moins rare qu'on ne le pense, de voir disparaître, même dans l'âge moyen de la vie, des hernies inguinales maintenues par un bon bandage. De la hernie crurale, au contraire, peut-être est-il permis de dire qu'elle ne guérit jamais radicalement.

CURE RADICALE DES HERNIES INGUINALES.

C'est réellement aux bandages que revient l'honneur des cures radicales. C'est parce que les malades nombreux opérés par le procédé d'invagination de Gerdy étaient encore jeunes, ont gardé le repos assez longtemps, et surtout ont été munis d'un excellent bandage, c'est pour cela que quelques-uns ont guéri. Mais soumettre une série de hernieux à des opérations de cure radicale, est une illusion et une imprudence. Un grand nombre de malades sont morts des suites de l'opération. Il faut pourtant tirer un enseignement des faits de Gerdy, de MM. Wutzer, Rothmund, Mösner, et l'on peut les résumer dans les conclusions suivantes :

Le passage d'un fil à travers le scrotum invaginé dans le sac est d'habitude innocent. — Ce n'est pas l'invagination qui guérit, car la portion de peau refoulée finit par s'effacer, c'est le travail qu'excite le passage du fil dans le canal inguinal. — Le procédé de M. Mösner, c'est-à-dire le séton pur et simple, laissé quelques jours dans le trajet inguinal, peut donc et doit remplacer la foule des procédés imaginés pour la cure radicale.

C'est en effet le séton que j'ai employé exclusivement dans les cas au nombre de quatre, où j'ai cru de mon devoir d'opérer. Ces cas ne peuvent être que ceux de hernies réductibles, mais incoercibles. Car, on trouve quelques malades pour lesquels l'impossibilité de porter un bandage qui maintienne la hernie devient un véritable supplice.

Une femme que j'opérai à l'hôpital Cochin — c'était ma première opération — eut des accidents sérieux par le passage du fil. Ils furent dus à la rétention du pus qui fut en quantité bien plus considérable que cela n'est rapporté dans les observations de M. Mösner. Dans mes trois autres opérations, j'usai du séton perforé de caoutchouc du plus petit calibre. Il n'y eut pas d'accident, et je pus, dans ces trois cas, faire facilement porter un bandage. L'opération se fait bien simplement de la façon suivante. La hernie étant réduite, le doigt refoule le scrotum dans l'anneau, et vient être senti au bas de la paroi abdominale. Sur ce doigt, qui est l'index gauche, on guide un trocart à hydrocèle. Un aide appuie sur la paroi abdominale en sentant l'indicateur du chirurgien. Celui-ci pousse vigoureusement la pointe du trocart et la fait ressortir au-dessus du ligament de Fallope, au-dessous de la main de l'aide. Le trocart est retiré, et par la canule on fait passer un séton perforé de caoutchouc vulcanisé du plus petit calibre. J'ai pris la précaution de débrider légèrement les téguments et la couche sous-cutanée, sur le ventre et sur le scrotum, pour prévenir la rétention des liquides, y joignant comme toujours un attouchement prolongé avec un crayon pointu de nitrate d'argent. Le séton a été laissé de douze à quinze jours, et remplacé durant une semaine par un fil de soie. Je n'ai commencé l'application du bandage que le fil de soie retiré. Du vingtième au vingt-cinquième jour, quand je permis aux opérés de se lever, l'anneau parut, dans tous les cas, singulièrement rétréci. La hernie était

facilement maintenue, seul résultat que je recherchais. Je ne vis quelques années après qu'un seul des trois malades hommes ; il conservait sa hernie, mais il la maintenait aisément. La femme qui eut des accidents, vit sa hernie ressortir sans pouvoir être maintenue. Je crois que quelques mois plus tard elle fut prise d'étranglement aigu et opérée par M. Maisonneuve ; et je suis malheureusement porté à croire que mon opération fut cause de cet accident.

Je suis bien décidé à ne répéter ces opérations que devant une absolue nécessité. Quand un homme, quelle que soit sa position sociale, a essayé de tous les bandages et de tous les bandagistes sans réussir à maintenir sa hernie, et que, chose fort exceptionnelle, mais qui s'observe pourtant, tout déplacement lui devient pénible, et que, suivant son langage, il ne saurait vivre ainsi, on peut songer à l'usage du séton. On peut dire à cet homme : « Si vous consentez à garder le lit deux ou trois mois, mangeant peu, purgé de temps en temps, portant bandage jour et nuit, nous aurons quelque chance de guérir votre infirmité, et cela sans aucun danger. Après cela, il nous restera la ressource du séton et les chances d'un bon résultat en seront beaucoup augmentées ; mais c'est au prix d'un certain risque qu'il est de mon devoir de vous faire connaître. » Et l'on peut alors citer la statistique de M. Mösner : 34 opérés, 1 mort.

HERNIES IRRÉDUCTIBLES.

Les hernies peuvent être irréductibles avec ou sans adhérences.

On ne doit guère craindre d'adhérences, si l'épiploon n'existe pas dans la hernie ; mais presque ordinairement à l'ombilic et assez souvent à l'aine, l'épiploon rentre incomplétement ; il devient dans le sac le siége d'un travail chronique ou à bouffées aiguës, qui rend la masse dure, inégale, quelquefois pierreuse, et la fixe au sac par des tractus plus ou moins serrés, parfois cependant susceptibles d'une grande élongation.

L'intestin peut être retenu ainsi à l'épiploon, mais cela est rare, et il l'est bien plus encore de voir un intestin adhérer directement au sac ; si bien qu'en pratique vous ne devez guère compter que sur la possibilité des adhérences épiploïques ; et, dans les hernies dites irréductibles, on peut espérer presque toujours réduire l'intestin, l'épiploon restant fixé.

Les hernies irréductibles se maintiennent par des bandages à pelotes concaves, faites exprès sur mesure. En diminuant la concavité de la pelote, et augmentant avec ménagement la force du bandage, on parvient parfois à voir rentrer la hernie entière.

Mais il est des grosses hernies irréductibles qui échappent à tout appareil. J'ai appris de M. Malgaigne à appliquer à ces bien cruelles infirmités le traitement vanté par Arnaud, et qui consiste à mettre le malade au repos, le baigner longtemps et souvent, le purger tous les deux jours, diminuer graduellement sa dose d'aliments, et agir sur la tumeur par une compression douce et soutenue. Je lis avec surprise dans les *Leçons sur les hernies* de M. Gosselin (p. 72), en un chapitre excellent sur les hernies irréductibles, que l'exemple d'Arnaud n'a pas été imité. C'est une erreur : il l'a été par plusieurs chirurgiens, et de nos jours M. Malgaigne a traité ainsi un bon nombre de malades. Pour ma part, d'après ce que je lui ai vu faire, j'en ai traité et guéri plusieurs. Le succès est sans doute l'exception ; mais lorsqu'on n'arrive pas à réduire entièrement, on améliore la position du malade, on diminue la masse herniaire, et l'on rend possible l'application du bandage à pelote concave. Je n'ai ainsi soigné que deux hernies ombilicales, et j'ai eu le bonheur de réussir les deux fois. L'une des femmes était encore jeune, entre trente et quarante ans, mais avait eu coup sur coup un grand nombre d'enfants ; tout travail lui était devenu impossible : après un mois de repos, la réduction fut complète et la contention facile. La seconde femme était dans les conditions ordinaires des grosses exomphales ; elle était fort âgée et peu incommodée, du reste, de sa tumeur, qu'elle avait renoncé à soutenir même avec une serviette. Son séjour au lit fut facilité par une grave blessure de la jambe : il ne resta de la tumeur herniaire qu'une sorte de plaque épiploïque, comme diffuse, qui fut soutenue par une pelote plate.

J'ai eu plus d'occasions de m'occuper dans ce sens des hernies

scrotales. Bien que le succès complet ait été l'exception, il est exceptionnel aussi que le malade ne soit pas récompensé de sa patience par une amélioration notable dans les conditions de la hernie.

Pour citer des exemples, depuis que je suis à Beaujon, j'ai traité ainsi deux hommes sans bon résultat. Sur le second de ces malades, j'avais beaucoup compté, après trois semaines de repos et des purgatifs répétés, sur l'usage de la bande de caoutchouc de M. Maisonneuve ; je ne suis arrivé à rien.

A la Clinique, j'ai traité une année trois malades à la fois. L'un s'en est allé découragé au moment où nous touchions le but ; les deux autres ont été radicalement guéris. Un de ces deux derniers nous frappa par la gravité du cas, la promptitude du traitement et la bruyante explosion de sa reconnaissance. C'était un cuisinier d'une soixantaine d'années, de petite stature, et qui portait deux énormes hernies scrotales. Depuis dix-sept ans, elles étaient devenues irréductibles, et ce malheureux avait dû renoncer à l'excellente position qu'il occupait. Je lui fis entrevoir la possibilité de la guérison et lui en expliquai les moyens ; il s'y mit avec une ardeur exagérée, ne mangeant que quelques parcelles d'aliments et se purgeant tous les jours. En moins d'une quinzaine, les hernies rentrèrent et furent très-bien maintenues par les soins d'un bandagiste, son parent. Je l'ai revu plusieurs fois, parfaitement guéri.

Cette méthode remarquable d'Arnaud, et qui mérite toute l'attention des praticiens, ne repose que sur des données empiriques, et je pense qu'il est bon de ne pas trop chercher à en établir la théorie. Peut-on espérer la guérison, s'il existe des adhérences ? Quel est le point capital du traitement : repos, diète, purgatifs, compression ? Je ne sais. Il est un point sur lequel je suis mieux fixé, c'est sur les séances de taxis. Il est inutile de les répéter ; mais après une dizaine de jours, il faut endormir le malade et le soumettre à un taxis sérieux, sans violence pourtant, mais sévère et prolongé : on voit ce que l'on gagne ainsi.

Des chirurgiens du dernier siècle opéraient assez souvent pour des hernies irréductibles. C'est une pratique qu'il faut proscrire,

puisque la mort peut en être le résultat. Il est des cas pourtant où les règles les plus sages ne peuvent être observées.

Une dame, cliente et amie de M. le docteur Driot, avait une hernie crurale qui devint irréductible. Elle était d'un âge assez avancé et d'une santé fort délicate ; cette infirmité arriva à être tellement douloureuse, que la malade ne pouvait quitter le lit, et la nutrition était profondément troublée. J'opérai la malade sans ouvrir le sac, et nous eûmes la conviction, M. Driot et moi, de lui avoir sauvé la vie au prix des risques que l'opération lui avait fait courir.

Voici un autre exemple d'une intervention dont il faut se garder de faire un précédent. Un restaurateur, que je vis avec M. Hervé, de Lavaur, avait une hernie scrotale irréductible et cruellement gênante. Je le soumis au traitement d'Arnaud, qui fut suivi très-ponctuellement. Dans une manœuvre de taxis avec chloroforme, nous pûmes réduire l'intestin, mais l'épiploon résista, et, devenant le siége d'une rupture, remplit le sac d'une vaste hématocèle. Ceci, pendant vingt-quatre heures, s'accompagna de nausées, de fièvre, et d'une vive douleur. Au bout de dix jours, le sang ne diminuant pas, nous résolûmes, certain que nous étions de la rentrée de l'intestin, de guérir du même coup l'hématocèle et la tumeur épiploïque. Nous appliquâmes une traînée linéaire de pâte de Vienne sur tout le devant du scrotum, puis, en deux ou trois jours, à l'aide de lanières de zinc, nous pénétrâmes au centre du sac : les caillots furent vidés, le sac cautérisé, et l'épiploon détruit par le zinc. Le malade fut plus de six semaines à se rétablir, mais il put maintenir sa hernie par un bandage et reprendre la direction de son importante maison, à laquelle il s'était cru condamné de renoncer.

Je suis certain qu'en dehors des complications qui, dans ce cas particulier, m'ont forcé la main, la mise à nu par cautérisation d'une épiplocèle irréductible serait une opération souvent utile et presque exempte de dangers. Mais une grande réserve m'est imposée pour dire toute ma pensée à cet égard, et je craindrais d'égarer certains confrères peu prudents ou mal familiarisés avec le maniement des caustiques.

ÉTRANGLEMENT.

Un malade portant depuis longtemps une hernie, ou chez lequel celle-ci vient d'apparaître, peut être pris de coliques et de vomissements, et arriver plus ou moins vite à un état dans lequel on sent que la vie est menacée. Or, ces accidents graves des hernies se présentent avec deux allures différentes :

Ou bien les symptômes ont éclaté tout à coup; la douleur est vive, les vomissements fréquents, la constipation absolue, les traits bientôt profondément altérés, l'anxiété à son comble : la mort est là, si la chirurgie n'intervient.

Ou, au contraire, les symptômes se développent lentement. La hernie, devenue irréductible, n'est que faiblement douloureuse; la fièvre est presque nulle, les vomissements rares ou remplacés par de simples nausées. Enfin, bien que les choses puissent peu à peu s'aggraver, par le repos et des moyens simples tout rentre habituellement dans l'ordre, et la réduction s'obtient sans opération.

Tels sont, chargés il est vrai dans leur opposition, deux tableaux que montre l'observation journalière ; les mêmes traits y figurent, mais il en sort de part et d'autre un ensemble entièrement différent.

Cette distinction, si importante en pratique, a surtout été consacrée au milieu du dernier siècle par un mémoire de Goursaud à l'Académie de chirurgie : *Sur la différence des causes d'étranglement dans les hernies* (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV). Goursaud oppose, au point de vue des accidents : d'une part, « les » hernies récentes qui paraissent subitement sans que les ouvertures » naturelles par où elles se font aient été préalablement dilatées ; » les descentes qui se renouvellent à l'occasion de quelque effort, » après avoir été longtemps contenues par un bandage » (page 291) ; et d'autre part, « les hernies anciennes où les ouvertures par » lesquelles les parties s'échappent ont acquis par degrés une dila- » tation assez considérable » (page 293). Pour désigner la cause des accidents qui surviennent dans ces hernies anciennes, accidents subaigus, lents, curables, qui font craindre l'étranglement sans être l'étranglement lui-même, Goursaud trouve le mot d'*engouement*.

L'engouement est l'engorgement de l'intestin : les matières retenues et accumulées bouchent et obstruent l'anse herniée ; les symptômes naissent de la réaction contre cet engorgement.

On a peine à comprendre comment a pu se continuer pendant près d'un siècle l'erreur comprise sous cette dénomination d'engouement. Malgaigne en fit aisément justice ; il rappela que dans l'intestin grêle, hernié ou non, jamais les matières ne sont solides, et démontra par l'observation de chaque jour que jamais non plus ces matières ne s'accumulent dans l'intestin hernié, appartînt-il au gros intestin. Les faits rapportés à l'engouement, Malgaigne les expliqua par l'*inflammation* herniaire, et accentua davantage encore dans l'esprit des chirurgiens le parallèle entre les deux sortes d'accidents des hernies : la hernie qui s'étrangle, hernie petite, récente, ou, si elle existait déjà, contenue par un bandage et s'étant subitement augmentée, de préférence la hernie crurale de la femme ; —la hernie qui s'enflamme au contraire, hernie ancienne, volumineuse, non contenue, les grosses hernies inguinales des vieillards, les grosses hernies ombilicales des vieilles femmes.

En disant aux chirurgiens : « Vous opérez trop légèrement tous les cas de hernies qui vous paraissent étranglées. Examinez, interrogez : si la hernie est ancienne, il est probable que les accidents céderont d'eux-mêmes ; cela est probable encore si le malade n'a jamais porté bandage. Cherchez à introduire votre doigt dans l'anneau ; s'il pénètre aisément dans l'abdomen, rassurez-vous encore. » En tenant, dis-je, ce langage aux chirurgiens et inculquant ces principes de pratique avec sa verve infatigable, Malgaigne a rendu un signalé service et sauvé sans doute plusieurs existences contre les dangers de la kélotomie. Ce bienfait compense-t-il le mal produit depuis vingt ans par la théorie que lui, le vainqueur facile de l'engouement, y a substituée, la théorie de l'inflammation, le roman de la péritonite herniaire? En toute justice il faut dire non. Les dangers d'une pareille erreur étaient peu de chose dans les mains de Malgaigne, parce qu'il se tenait écarté de la pratique, pour laquelle il n'était pas né. Mais que de déboires et de désastres lui ont dus les jeunes opérateurs pour qui toute parole de Malgaigne était article de foi !

L'idée soutenue par Malgaigne peut se résumer ainsi : Les grosses

hernies non maintenues ne peuvent s'étrangler, car l'anneau est énorme, et le collet du sac aussi, rien ne l'ayant rétréci. Or, l'engouement n'a pas de sens ; donc ces hernies ne peuvent provoquer d'accidents qu'en s'enflammant. On voit Malgaigne un peu embarrassé pour dire ce que c'est qu'une hernie enflammée, et il finit par prononcer le nom de péritonite herniaire. Ainsi, ces symptômes plus ou moins alarmants des grosses hernies ne seraient qu'un travail de péritonite qui se limite au sac, au lieu d'envahir la grande séreuse abdominale.— C'est là qu'éclate la cécité absolue, pour tout ce qui était observation clinique, de cet esprit si fin, si curieux et sincèrement amoureux de la vérité. Car suivez ces anciennes et grosses hernies prétendues enflammées. La douleur, quand elle existe, n'est pas celle de l'inflammation ; la peau est naturelle, sans tension. Comparez à cela les caractères que l'on constate chaque jour aux téguments des bourses dans l'orchite, où le sac, tunique vaginale, n'est pourtant pris que par voisinage. Voyez l'invasion : Un homme portant une grosse hernie non maintenue fait un dîner trop copieux, ou une trop longue course, ou un effort maladroit, ou encore il s'expose à l'humidité qui le saisit, ou bien enfin il subit des tentatives trop rudes de taxis ; presque immédiatement il est pris de nausées, de constipation, de coliques. L'inflammation débute-t-elle ainsi ? mais surtout cesse-t-elle de cette façon ? Car ces accidents que vous nommez inflammatoires tourmentent un malade depuis plusieurs jours ; ils sont souvent modérés, mais souvent aussi assez peu pour inspirer les craintes les plus sérieuses. Mais voilà que la tumeur se réduit ou est réduite, et immédiatement tout rentre dans l'ordre. Comment ! cet intestin enflammé ne troublerait plus le malade, parce que maintenant il est dans le ventre, au lieu d'en être exilé ! Ne devrait-il pas plutôt propager dans la grande cavité péritonéale l'incendie tout à l'heure limité au sac !

Voulez-vous des cas de vraie péritonite du sac ? Une ulcération, quelle qu'en soit l'origine, perce l'intestin dans une hernie ; des matières remplissent le sac, lequel devient bien évidemment le siége d'une péritonite, dans son expression outrée ; une vive inflammation envahit toute la région, et la scène se termine par un abcès et une fistule stercorale assez prompte, du reste, à se cicatriser. Eh bien ! dans ces cas, on ne voit pas de vomissements, pas

de coliques, aucun des symptômes, en un mot, du classique engouement et de la prétendue inflammation herniaire !

Mais, enfin, si l'engouement, si la péritonite herniaire ne sont pas la cause des accidents des grosses hernies, quelle est cette cause? Cette cause, C'EST DANS TOUS LES CAS L'ÉTRANGLEMENT. C'est l'étranglement qui foudroie en quelques heures cette vieille femme à la hernie crurale, ou cet adolescent chez lequel l'intestin se précipite dans la vaginale. C'est encore lui qui tourmente insidieusement ce vieillard habitué à son énorme hernie scrotale. — Il faut donc nous entendre sur l'étranglement. Qu'il ait lieu dans le ventre, dans une hernie, à travers une plaie, il est toujours le même; il n'est comparable qu'à lui-même. On veut absolument le définir. Définir quand même est la prétention et l'écueil de la pathologie, et la source d'une foule de mécomptes. En histoire naturelle, on ne définit pas ce qui est spécial, on signale, on caractérise. On ne définit pas un cheval, pas plus que la syphilis, la scarlatine; on prend pour définition un abrégé du signalement. L'étranglement de l'intestin se caractérise par la relation qui existe entre ce qui arrive à l'intestin et les symptômes qui en découlent : quand un intestin est serré, immédiatement éclatent des vomissements, des coliques, et ce cortége sinistre de symptômes par lequel l'existence se trouve tout d'un coup compromise. Voilà tout ce qu'on en peut dire.

Mais pourquoi cette secousse si profonde et comme désespérée? Nous ne le savons pas, pas plus que nous ne savons pourquoi on meurt en quatre ou cinq heures de ce qu'on nomme une péritonite suraiguë. Nous ne pénétrerons jamais le cœur même de ce phénomène, mais on parviendra peu à peu à le circonscrire, à le dégager. On peut dire, par exemple, que l'étranglement, malgré les définitions plus ou moins classiques, n'a rien à voir, comme essence intime, ni avec l'arrêt des matières, ni avec la suppression du cours sanguin, bien que ces deux phénomènes soient loin d'être sans influence sur sa marche. Car le pincement d'une petite portion du calibre intestinal, la constriction de l'appendice vermiculaire du cæcum, produisent tous les phénomènes de l'étranglement, sans que les matières soient arrêtées. Pour ce qui est de la circulation sanguine, un intestin se sphacèle sans provoquer les symptômes ordinaires de l'étranglement.

Donc nous n'expliquons pas, nous constatons : L'IMPATIENCE DU TUBE

INTESTINAL POUR TOUTE STRICTION EST LA CAUSE DE TOUS LES SYMPTÔMES GRAVES DES HERNIES. La preuve surabondante de cette vérité, fournie chaque jour au chirurgien, est que, dès que cesse cette striction, tout rentre dans l'ordre. Une relation exacte et comme une sorte de balancement existent entre le degré de la striction et l'acuité des accidents ainsi provoqués. ET COMME IL Y A TOUS LES DEGRÉS POSSIBLES DE STRICTION, IL Y A TOUS LES DEGRÉS POSSIBLES D'ÉTRANGLEMENT.

Les choses se présentent, il est vrai, d'habitude sous des types très-accusés. Nous avons l'étranglement comme foudroyant de la hernie crurale, pour laquelle il faut réduire au plus vite et coûte que coûte, même au prix d'une opération sanglante. Il y a l'étranglement lent des vieilles hernies volumineuses, dans lesquelles le repos, la position, le régime, les cataplasmes, suffisent presque toujours. Et pourquoi ces deux types existent-ils ainsi, si nettement accusés? C'est qu'ordinairement, ou l'orifice qui serre l'intestin est très-petit, comme dans la hernie crurale, ou très-large, comme dans les vieilles hernies inguinales. Mais cela n'empêche pas qu'il y a tous les intermédiaires possibles, et que des symptômes d'abord presque insignifiants peuvent assez rapidement s'aggraver et mener le malade aux dernières extrémités.

Ce n'est pas une vaine lutte que de s'attaquer à la doctrine de l'inflammation des hernies profondément ancrée de nos jours dans l'esprit des médecins. Mais il est des paradoxes qui ont fait leur temps, et celui de Malgaigne sur les *agents d'étranglement* est de ce nombre. La fausse route tracée par Malgaigne, et qu'il a eu la triste satisfaction de voir si aveuglément suivie, tenait à tout un système; une des assises de ce système était de nier l'étranglement par les anneaux. Sur ce sujet la discussion est close. On est d'accord pour reconnaître comme agents d'étranglement dans la hernie crurale, un des trous du fascia cribriforme, ou l'orifice supérieur du canal crural contre le ligament de Gimbernat, ou plus rarement le collet du sac; dans les hernies inguinales, comme règle, le collet du sac et la partie funiculaire de la vaginale; puis les anneaux et surtout l'anneau inguinal interne; pour toutes les hernies aussi, les brides épiploïques, les déchirures du sac, etc.

Mais voici le praticien en scène ; il est en présence d'une hernie étranglée :

1° S'il s'agit de grosses hernies scrotales ou ombilicales, non maintenues habituellement, il est en droit d'attendre, il doit attendre : repos absolu ; glace à l'intérieur, cataplasmes sur la tumeur ; le bassin soulevé ; lavements huileux.

2° En dehors de ces conditions, il faut, et cela d'une manière absolue, ne quitter le malade qu'après avoir, d'une façon ou d'une autre, fait disparaître l'étranglement.

C'est parce qu'on manque tous les jours à ce devoir que la mort est si souvent la conséquence de la hernie étranglée. Une seule concession doit être faite : On est appelé, on constate l'étranglement. On conseille l'application immédiate de la glace, qui sera maintenue trois heures ; puis on ordonne de se procurer le chloroforme et de préparer tout ce qui peut être utile pour la réduction. Trois ou quatre heures après, le chirurgien revient, endort le malade, essaye le taxis, et, s'il échoue, opère.

Ainsi donc la glace a été tenue quelques heures sur la tumeur, et vous êtes près du malade, décidé à ne le quitter que l'étranglement levé. Il n'y a aucune distinction à cet égard entre la hernie crurale, l'inguinale et l'ombilicale ; mais la différence commence du moment qu'il s'agit d'assigner au taxis son vrai rôle. Pour la hernie crurale, il faut faire quelques manœuvres de réduction courtes, bien exactes, mais bien douces, et y renoncer au bout de deux ou trois minutes, si l'on ne gagne rien. Dès que l'étranglement a dépassé trente-six heures, le meilleur est de faire immédiatement la kélotomie, sans taxis.

Pour les hernies inguinales, vous devez faire la part bien plus grande au taxis, et compter qu'il réussit dans la moitié des cas. Le taxis s'est enrichi dans ces derniers temps, par les expériences de M. Maisonneuve, d'un adjuvant puissant, la pédiculisation de la tumeur herniaire et son enveloppement par les bandes de caoutchouc. Près du malade, je vous conseille de commencer par là. On fait autour du pédicule de la tumeur trois circulaires très-serrés avec la bande élastique ; puis on enveloppe de tours obliques le corps entier de la hernie, chaque tour oblique retenu par un circulaire voisin du pédicule. La bande est fixée, et l'on endort lentement le

malade. On a souvent la satisfaction de voir la hernie rentrer lorsque la résolution anesthésique est complète, sinon avec deux ou quatre mains on comprime par-dessus la bande. Si rien de nouveau ne s'est passé, le caoutchouc est retiré, le taxis ordinaire doux et persistant pratiqué, et, le résultat demeurant nul, on procède immédiatement à l'opération.

Il est peu d'opérations plus simples, plus faciles que celle de la hernie étranglée. L'émoi qu'elle inspire encore à un grand nombre vient de la situation critique du malade, pour lequel, du fait de l'étranglement, la question de vie ou de mort se trouve posée, et aussi de l'épouvantail de l'hémorrhagie. Il faut oublier ces descriptions qui nous montrent les orifices herniaires entourés d'artères volumineuses, épigastrique, obturatrice, spermatique, sans compter la veine crurale. Qui a jamais ouvert ou vu ouvrir une artère dans la hernie étranglée? Ce malheur sans doute est survenu plusieurs fois à M. Roux; mais parce qu'il commettait une faute constante dans le débridement. Un très-grand nombre de médecins de petite ville ou de campagne sont arrivés à se rendre compte de la simplicité de cette opération, et sauvent à peu près tous leurs opérés.

L'incision est faite : cruciale pour la hernie crurale; pour l'inguinale, linéaire et suivant le grand axe de la tumeur. Découvrez bien toute la hernie crurale, en prolongeant vos deux incisions. Pour l'inguinale, respectez toute la moitié inférieure de la hernie, les bourses proprement dites, mais faites une longue incision des téguments de toute la portion funiculaire de la tumeur et de la région voisine de l'abdomen : en un mot, l'anneau inguinal doit être le centre de la voie que vous vous tracez, puisque c'est à son niveau que vous allez probablement agir pour le temps capital, le débridement, et en même temps vous vous donnez la latitude de voir et d'agir au delà, car vous pouvez être conduit jusqu'à l'anneau inguinal interne, et même plus loin dans certaines circonstances exceptionnelles. C'est ce qui n'arrive pas pour la hernie crurale, dont le plan opératoire est beaucoup mieux tracé.

La couche sous-cutanée est à nu. Vous en soulevez le milieu avec une pince, et coupez la portion soulevée du bout des ciseaux. Je vous engage à vous défier de la sonde cannelée et du bistouri

conduit sur elle, au moins comme manœuvre générale. Si la main n'est pas sûre, la sonde peut s'égarer, le bistouri hésiter, trembler et faire une échappée dangereuse. La pince soit à dissection, soit à petites griffes ; des ciseaux mousses, à articulations douces,et bien tranchants ; enfin, et surtout, le doigt, voilà vos trois instruments de dissection de la hernie. L'index gauche est introduit par la plaie de la couche sous-cutanée, et les ciseaux tranchent sur le doigt. Les deux index écartent et mettent à nu toute la couche suivante. Pour la hernie crurale vous pouvez déjà être sur le sac. Vous devez vous en croire bien voisins, si une branche assez volumineuse de la honteuse externe dont vous liez les deux bouts a été ouverte, et elle l'est dans la plupart des cas. Pour l'autre hernie, vous avez à inciser trois ou quatre couches. La couleur brunâtre, l'aspect bombé, vous signalent le sac extérieurement. Vous l'ouvrez toujours de la même façon, et presque constamment la sérosité qui s'écoule ne vous laisse plus de doute, et vous voyez l'intestin. Mais la hernie peut être *sèche*, ou bien vous avez pu inciser ces poches kystiques qui précèdent le sac. En un mot, une certaine incertitude vous arrête pour savoir si vous êtes, oui ou non, dans la cavité du sac. Parcourez avec le doigt cette cavité et dirigez-le vers le col herniaire : vous devez sentir le lien constricteur. Dès lors plus d'hésitation, et vous procédez au débridement. Par grâce, laissez les bistouris herniaires de vos trousses, surtout le bistouri concave, qui est absolument mauvais. Vous prenez un bistouri boutonné, mais dont le manche soit ferme. Les manches d'écaille, bien fâcheux pour nos bistouris ordinaires par leur défaut de fixité, sont ici détestables. Avec un fil ciré vous enroulez toute la lame, sauf un centimètre près du bouton. Vous le glissez à plat sur le doigt (index gauche), et c'est ce doigt lui-même qui, armé de ce bout de lame, et cherchant à pénétrer de plus en plus, coupe l'anneau qui résiste. Comprenez bien que jamais la main ne débride, et c'est la faute que commettait M. Roux ; elle tient simplement le manche du bistouri. L'index gauche, par son effort de pénétration, tend l'anneau, qui vient se couper d'abord et surtout se déchirer sur le bout de lame, — mécanisme analogue à celui de la ténotomie. Si la résistance n'est pas vaincue, le doigt fait un léger mouvement de rotation pour effectuer le débridement sur un autre point voisin.

Ne faites votre réduction que quand le doigt tourne à l'aise pour pénétrer dans l'abdomen. Il faut pouvoir non-seulement faire rentrer l'intestin, mais aussi, avant cela, en faire sortir une certaine longueur, pour constater l'état des parties au niveau de la striction. — Si l'épiploon n'a pas suivi l'intestin, laissez-le dans la plaie. Jamais de suture ni de réunion immédiate. — Pansement par occlusion, ouate et spica de flanelle.

Quand l'opération a rempli son but, le soulagement du malade est immédiat : il renaît et bénit la main qui l'a arraché à des douleurs très-semblables à celles des cholériques, et dont la rigueur, dit-on, ne peut être comparée qu'à celle de la rétention d'urine. — Les garderobes peuvent se faire attendre sans inconvénient, mais au moins faut-il que des gaz intestinaux soient expulsés assez promptement. Quand cela n'a pas lieu, que la douleur, les vomissements, le ballonnement, persistent, vous pouvez regarder la mort comme infiniment probable, si une nouvelle intervention n'est pas possible. — Les causes de cet insuccès peuvent être généralement mises sur le compte de l'opérateur. Ou bien il a agi quand la péritonite, déjà allumée, ne lui laissait pas d'espoir ; ou bien la réduction a été illusoire et s'est faite dans une cavité intermédiaire à deux étranglements ; ou il a refoulé une portion du collet du sac qui étrangle dans le ventre ; ou il a négligé de lever un obstacle siégeant dans l'abdomen au pourtour de la hernie ; ou enfin il a remis en place un intestin sur lequel il n'a pas vu une perforation imminente ou déjà effectuée. Aussi une kélotomie faite de bonne heure, c'est-à-dire dans les premières vingt-quatre heures de l'accident, et dont tous les temps n'ont laissé rien à désirer, est 19 fois sur 20 couronnée de succès. Quelquefois tout paraît bien marcher d'abord, puis la péritonite se déclare, ou même l'opéré s'éteint sans réaction. C'est ce qui peut survenir même après le taxis : il est bien certain que reprendre subitement une portion d'intestin qui vient de subir le terrible assaut de l'étranglement est un danger pour la séreuse abdominale. Nous parons à ce danger par l'opium : 1 ou 2 centigrammes d'extrait thébaïque sont donnés chaque heure à l'opéré, jusqu'à ce que le sommeil survienne. Les Anglais préfèrent le chlorhydrate de morphine, 10 centigrammes dans les vingt-quatre heures. — J'associe un peu de belladone à l'opium, ou plutôt, après les 4 à 5 pilules de 2 centigr.

d'extrait thébaïque, Vers le soir je donne une ou deux pilules contenant chacune, d'après la formule de Trousseau, un centigramme de poudre joint à un centigramme d'extrait de belladone. — L'opium sèche et immobilise l'intestin ; la belladone relâche le sphincter et prévient la constipation.

Il nous faut reprendre quelques points de l'opération. J'ai dit que, dans le débridement, aucune crainte d'hémorrhagie possible ne doit tourmenter l'opérateur, et sans doute, comme font certains chirurgiens, on pourrait débrider dans tous les sens. Mais je ne puis donner ce conseil, puisque j'ai toujours pour ma part obéi à la pratique classique, c'est-à-dire débridé EN DEDANS pour la hernie crurale, EN HAUT ET EN DEHORS pour l'inguinale. J'ai peut-être manqué à ce précepte sans le savoir, car j'avoue avoir plusieurs fois opéré chez la femme des hernies sur la nature desquelles, inguinale ou crurale, je demeurais dans le doute jusqu'à la fin de l'opération. — Chez l'homme, quand on fait agir le bistouri très-haut vers l'orifice abdominal, une certaine appréhension est permise; on a le droit de songer à l'artère spermatique, et d'user d'un excès de précaution dans la manœuvre du débridement, toujours gênée dans ces circonstances.

Dans l'examen de l'intestin, il ne faut s'inquiéter nullement de sa coloration pourpre presque noirâtre, mais porter toute son attention sur la portion en contact avec le collet. S'il y a une perforation petite ou grande, il faut passer une aiguille armée d'un fil dans une des lèvres de la plaie, puis une autre aiguille dans l'autre lèvre, et fixer ainsi l'intestin au sac et aux tissus voisins disséqués. Le reste de l'anse intacte est sinon réduit, au moins doucement refoulé par le pansement. On établit ainsi une fistule stercorale qui se guérira vite. Il est certain qu'on peut réduire avec succès un intestin menacé d'une petite perforation ; il n'est aucun chirurgien qui n'ait vu de temps en temps, du deuxième au septième jour qui suit la kélotomie, une fistule stercorale s'établir, laquelle est de nulle importance quand elle se montre, mais qui signale au moins un grave danger couru par le malade. Ces faits ne peuvent autoriser l'opérateur à réduire un intestin qui offre une perforation, quelle qu'en soit la petitesse.

On n'est jamais dans le doute sur la gangrène de l'intestin : La mollesse, l'affaissement, en sont les caractères irrécusables. Il

faut ouvrir l'intestin sphacélé pour que les matières s'écoulent, débrider à la façon ordinaire, avec un excès de précaution toutefois, et attendre l'établissement d'un anus contre nature.

L'épiploon laissé dans la plaie peut offrir quelques inconvénients, mais je les crois moindres que les dangers auxquels expose sa réduction, que, pour moi, je ne pratique plus jamais. Suivant l'exemple des chirurgiens lyonnais, je détruis séance tenante par la pâte de zinc la masse épiploïque. Pour cela, après l'avoir pelotonnée, je la traverse en deux ou trois directions avec un crayon argentique pointu, et je dépose dans ces trajets de petites chevilles de zinc. Des lamelles fines de pâte caustique sont du reste déposées sur toute la surface du sac. Le but principal de cette pratique est de prévenir l'accident spécial à l'opération de la hernie, c'est-à-dire le phlegmon diffus du pourtour de la plaie. Nous savons que cette affection redoutable est une filtration mécanique d'un liquide toxique. — Ici le liquide vient du sac, et, quand l'épiploon bouche la plaie, l'accident devient plus facile. — La dessiccation immédiate de la plaie, la promptitude de la cicatrisation, ajoutent encore à la valeur de cette manière d'agir. Tantôt j'applique immédiatement le pansement par occlusion, malgré le caustique ; d'autres fois je le remets au lendemain pour surveiller les effets du zinc. Avec l'habitude que j'en ai présentement, je panse tout de suite et ne lève l'appareil que le septième jour.

Les occasions sont heureusement rares d'opérer des hernies ombilicales. Dans la plupart des cas, les accidents qu'elles développent sont de ceux que le repos, la glace, la compression légère, parviennent à conjurer. Mais il ne faut pas perdre de vue un malade menacé par une hernie ombilicale. Les choses peuvent se précipiter ici aussi bien et plus promptement quelquefois que dans la région de l'aine, et la conduite à tenir doit être la même. Dès qu'on est en présence d'autre chose que de ces troubles médiocres des grosses hernies, il faut insister sur le taxis, et, s'il échoue, opérer. Mais on manque presque toujours à cette règle, et si l'opération de la hernie ombilicale passe pour tellement formidable, que plusieurs chirurgiens y ont renoncé, c'est qu'elle est faite trop tard. L'opération est des plus simples. Elle doit être pratiquée avec ouverture du sac, puisqu'un des agents communs d'étranglement est une bride épiploïque.

PERSISTANCE DE L'ÉTRANGLEMENT APRÈS LA RÉDUCTION.

Lorsqu'une hernie étranglée est remise en place avec ou sans débridement, et que les symptômes de l'étranglement continuent, la difficulté du cas n'a d'égal que la grandeur du rôle imposé au chirurgien. Par sa décision, il peut sauver une existence à coup sûr perdue.

I. — Un intestin réduit ne ressort que sous l'influence d'un effort considérable du malade. Défiez-vous donc des réductions qui ne vous paraissent pas franches, et pour peu qu'il y ait doute, et que l'intestin n'ait pas été pour ainsi dire humé par l'abdomen, portez votre doigt à travers l'anneau dans le ventre, vous assurant que de ce côté il n'y a rien que de normal. Dans la kélotomie inguinale, il est très-fréquent, une fois le débridement effectué au niveau de l'anneau externe, de croire l'œuvre terminée et de ne découvrir qu'après quelques instants un nouvel obstacle, même le principal obstacle, à l'orifice abdominal. Si le trajet inguinal est très-dilatable comme dans la hernie intra-pariétale, une fausse réduction a pu être faite dans cette poche accidentelle, à la suite du taxis comme de la kélotomie, et beaucoup de malades sont morts de cette façon. Le chirurgien est responsable de cette cruelle méprise, et aucune opération de hernie inguinale ne doit être achevée sans porter le doigt dans l'étendue du trajet, et reconnaître la liberté de l'orifice abdominal. Une seule chose à faire si l'on est appelé : ouvrir la plaie, l'élargir par en haut, débrider et réduire.

II. — Dans la réduction, 99 fois sur 100, l'intestin rentre et le sac reste. Mais la réduction peut, comme on dit, se faire en masse ; le contenant et le contenu rentrent du même coup. La chose est plus facile encore pour une hernie qu'étrangle le collet du sac. Car les efforts exercés sur la hernie, trouvant l'obstacle du collet, ébranlent la masse entière. Le plus souvent ce sont les malades eux-mêmes habitués à manier leur hernie qui, saisis par l'angoisse soudaine de l'étranglement, font, dans un effort désespéré, la réduction en masse. Mais le même accident peut survenir par les mains d'un chirurgien, soit dans le taxis, soit dans l'opération.

Pour lever l'étranglement du col du sac dans la cavité abdominale, le cas pourra se présenter ou très-simple, ou très-difficile. On ouvre dans toute son étendue le trajet inguinal, de manière à bien mettre à nu son orifice interne : alors, ou bien, ce qui m'est arrivé une fois sur trois opérations, on tombe sur un sac qui vous mène facilement au collet et à l'obstacle ; ou bien le doigt sent le fond du sac à l'orifice abdominal, des pinces l'attirent, et le débridement se fait encore aisément. Voilà pour les cas faciles. Mais où les difficultés commencent, c'est quand on ne sent et qu'on ne voit rien. Ce qui doit vous donner bon espoir, c'est que l'anse étranglée ne saurait être éloignée. Le doigt est introduit dans l'abdomen, et l'on cherche à reconnaître la tumeur. Si après quelques tâtonnements on n'arrive à rien, on débride pour faciliter la recherche. C'est presque une gastrotomie, seulement aidée de données précises. En compulsant les observations, il a été presque toujours possible de mener les choses à bonne fin. Il faut croire que les symptômes de l'étranglement se modèrent quand celui-ci a lieu dans le ventre : car des malades ont pu être ressuscités par l'opération, quand ils étaient déjà au septième, neuvième, dixième jour même de l'étranglement. J'ai dit tout à l'heure qu'on trouve quelquefois le fond du sac dans le trajet inguinal. Vous voyez que la réduction en bloc, en masse, peut être totale ou partielle.

III. — Les sacs anomaux intra-abdominaux, quelle qu'en soit l'origine, et elle est fort obscure, doivent être rapprochés des cas précédents. Une hernie est réduite, les symptômes d'étranglement continuent ; et à une nouvelle opération, ou à l'autopsie, on trouve que le sac inguinal se continue dans le ventre avec un autre sac intérieur, qui se dirige soit vers la vessie, soit vers la fosse iliaque.

Enfin l'épiploon contenu dans la hernie peut devenir cause d'étranglement au-dessus du canal inguinal, ou même plus haut. L'épiploon qui s'étale et s'hypertrophie dans la hernie, forme en effet souvent au-dessus d'elle, dans le ventre, une corde parfois adhérente par des brides fibreuses à la partie voisine de la paroi abdominale, tous agents possibles d'étranglement, soit avant, soit après la réduction ; de plus, dans le refoulement brusque de l'intestin par le taxis, celui-ci peut perforer l'épiploon et s'y étrangler.

En résumé, ce qui vient d'être rappelé conduit à des formules de pratique, qu'on peut ainsi établir :

1° Dans l'opération de la hernie inguinale, il faut toujours reconnaître l'anneau profond, et à travers celui-ci explorer avec le doigt la portion voisine de la cavité abdominale.

2° Les symptômes de l'étranglement continuant après la réduction, même s'il est certain que la réduction en bloc n'a pas eu lieu, il faut ouvrir le canal inguinal, et rechercher dans le ventre, au pourtour de la hernie, un agent d'étranglement, puisque les sacs anomaux et les cordes épiploïques peuvent agir comme ferait le collet refoulé du sac.

3° La méthode de J. L. Petit, qui consiste à débrider sans ouvrir le sac, doit être absolument interdite pour les hernies inguinales. Elle a donné de belles séries de résultats pour la hernie crurale. Mais là encore on ne saurait la conseiller, car l'étranglement par le collet n'y est pas absolument rare ; et dans toutes les hernies possibles l'ouverture du sac, à côté d'un danger contestable, donne la garantie de reconnaître les obstacles qui peuvent siéger dans le ventre au pourtour de la hernie, et d'interroger l'état de l'intestin, lorsque les accidents datent de plusieurs jours.

ÉTRANGLEMENT INTERNE.

Un malade présente les symptômes de l'étranglement, et ceux-ci ne peuvent être attribués à une hernie ; on dit alors qu'il a un étranglement interne. Mais les choses ne peuvent être aussi simples dans l'abdomen que dans une hernie, et, sous le chef d'étranglement interne qui n'indique que ce groupe menaçant de symptômes que nous connaissons, se cachent les lésions les plus disparates au début.

Une bride, une corde, un anneau, formés de mille façons diverses par l'épiploon, le mésentère, l'appendice iléo-cæcale et d'autres diverticules de l'intestin, peuvent produire une striction subite. Au contraire, l'accumulation de corps étrangers ou de matières

fécales, un rétrécissement du tube intestinal, provoquent plutôt des symptômes que l'on peut voir venir et s'aggraver lentement, et qui sont dus non à un étranglement véritable, mais à une *obstruction*. Il serait bien heureux qu'on pût toujours différencier deux affections aussi dissemblables : car, dans le premier cas, il semble que la seule chance de salut est une opération qui lève l'étranglement ; dans le second, on peut toujours espérer et souvent obtenir que l'intestin se débouche, se désobstrue. — Ce diagnostic est souvent possible, quoique bien des causes d'erreur puissent l'obscurcir. Près du malade, après vous être enquis de toutes les circonstances de l'invasion, vous interrogez les ANTÉCÉDENTS : Péritonites, grossesses répétées, hernies réduites, contusions de l'abdomen, vous font penser à des brides. Constipation habituelle et opiniâtre, coliques hépatiques, certains détails d'alimentation, l'abus de quelques médicaments, magnésie, fer, sous-nitrate de bismuth, l'expulsion de vers, vous mettent sur la voie d'une obstruction par accumulation de fèces ou de corps étrangers.

Pour préciser le SIÉGE de l'obstacle, vous mettez surtout à profit les importantes remarques dues à la sagacité de M. Laugier : au début des accidents, si c'est l'intestin grêle qui est pris, il existe une opposition frappante entre le ballonnement de la portion circum-ombilicale du ventre et l'aplatissement, la souplesse des régions latérales, occupées par le côlon. Au contraire, si c'est le gros intestin, en particulier le côlon descendant ou l'*S* iliaque, qui se trouve incarcéré, le soulèvement du ventre est d'emblée général, et le météorisme devient énorme. Rien donc n'est plus propre à guider le chirurgien sur le siége de l'étranglement interne que l'étude faite heure par heure, pour ainsi dire, et le plus près possible de l'invasion, du ballonnement causé par la distension du bout supérieur. Si le malade ou quelque assistant intelligent a pu observer l'invasion elle-même, il peut noter que dans l'incarcération subite, résultat de bride ou d'anneau, le foyer du ballonnement, comme aussi de la douleur initiale, est plutôt le côté droit ; dans l'obstruction, le côté gauche. — C'est que, dans le premier cas, l'intestin grêle, le côlon descendant et l'*S* iliaque dans le second, sont le siége ordinaire des deux lésions qu'il s'agit de différencier. Est-il besoin de dire que bien des circonstances imprévues peuvent nous

dérouter dans cette sorte d'opposition qu'on n'édifie que sur des probabilités ?

La palpation, quand elle est possible, fournit d'utiles renseignements. On constate, au début, la tumeur formée par l'invagination, celle que constituent les corps étrangers arrêtés de préférence contre la valvule de Bauhin ; on pétrit, pour ainsi dire, les masses fécales qui distendent, soit le cæcum, soit l'*S* iliaque, les deux points qui, avec le rectum, en sont le réceptacle ordinaire. Dans le rectum, du reste, nous atteignons par le doigt la masse qui obstrue ; nous l'atteignons dans l'*S* iliaque avec la sonde ; et, dans le reste du côlon, nous pouvons juger de l'endroit où s'arrête une injection poussée par l'anus, en mesurant la quantité de liquide accepté.

Tels sont les moyens qui vous fournissent des données plus ou moins précises sur ces deux points fondamentaux du diagnostic : 1° Est-ce une obstruction, est-ce un étranglement réel ? 2° Où est le siége de l'obstacle ?

Mais les accidents marchent : comment sauver la vie du malade ?

Comme traitement médical, les sangsues sur l'endroit le plus douloureux et un purgatif drastique, telles sont les premières ressources qui s'offrent à l'esprit de tout praticien. — Je crois que le premier moyen doit être proscrit, bien qu'il soulage presque constamment pour quelques heures du moins : car le patient n'a pas trop de toutes ses forces pour soutenir l'assaut redoutable qui commence pour lui. Quant au purgatif, c'est un moyen héroïque quand il est appliqué à propos. Mais il ne faut pas perdre de vue que dans la vraie striction de l'intestin, non-seulement il ne peut rien produire de favorable, mais il exaspère les douleurs et les symptômes. Quand l'obstacle sera clairement au gros intestin, recourez plutôt aux lavements purgatifs.

Quoi qu'il en soit, il est deux remèdes qui, surtout associés, ont procuré d'éclatants succès, sans laisser de regret au médecin. C'est l'opium et la glace. On commence par la glace donnée par tous les bouts, suivant la pratique de Chomel et de M. Grisolle : lavements glacés, fragment de glace avalé toutes les deux ou trois minutes, vessies de glace couvrant l'abdomen. Dès que les vomissements sont ainsi suspendus, on donne l'opium ou le chlorhydrate de morphine.

La chirurgie paraît néanmoins la seule chance de salut, quand l'invasion subite, l'atrocité des douleurs, la répétition incessante des vomissements bientôt fécaloïdes, décèlent l'étranglement, comme aussi lorsque les efforts médicaux sont impuissants contre les accidents moins graves, et que dans les deux cas, par des voies différentes, la fin semble prochaine.

L'opération qui a dû se présenter dès l'abord à l'esprit des chirurgiens, c'est d'ouvrir l'abdomen, de rechercher l'obstacle et de le lever. C'est la *gastrotomie*. Cette terrible opération est actuellement presque abandonnée, non à cause des manœuvres prolongées qu'elle entraîne sur les parties revêtues de péritoine, — car l'ovariotomie a modifié nos idées à cet égard, — mais parce que, dans les cas qui en ont été rapportés, il a été presque toujours impossible de trouver l'agent de l'étranglement.

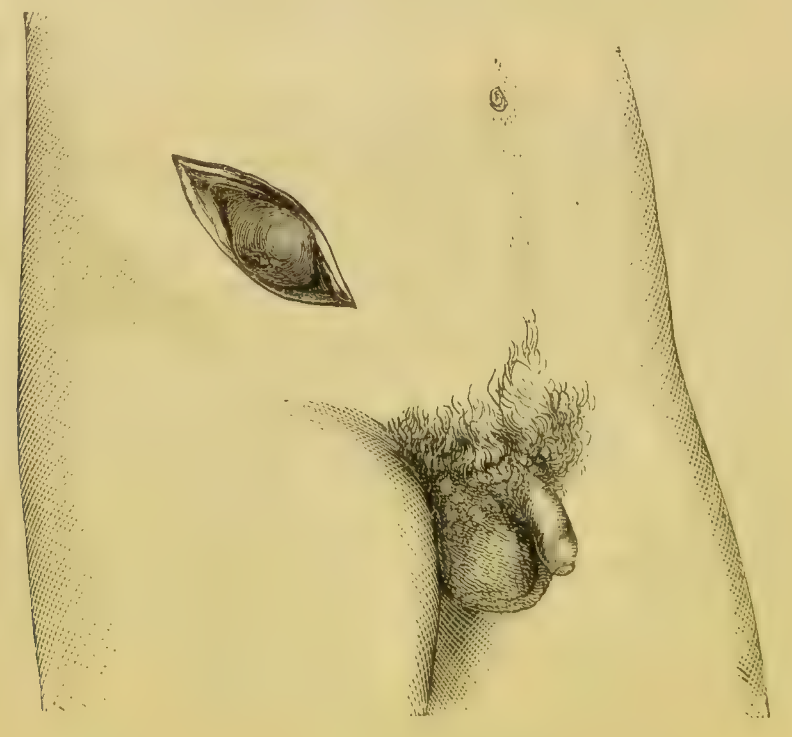


Fig. 92.

Fig. 92. Entérotomie pour les cas d'étranglement interne. — Méthode de M. Nélaton. — On voit le lieu précis où porte d'habitude l'incision: à deux ou trois travers de doigt au-dessus de l épine iliaque. Il est probable qu'à gauche on trouverait également bien un i testin distendu et assez éloigné de l'estomac. Mais le côté droit, qui a été presque toujours choisi sur le vivant, offre quelques avantages : 1° L'étranglement de l'intestin grêle est beaucoup plus commun dans la moitié droite de l'abdomen que dans la moitié gauche ; cela résulte de la direction générale de l'intestin et de son mésentère. 2° L'iléon

L'*entérotomie*, proposée il y a une cinquantaine d'années par Maunoury (de Chartres), a, depuis cette époque, grâce aux opérations de MM. Monod, Maisonneuve et Nélaton, paru la seule ressource opératoire que la chirurgie puisse avec chances de succès opposer aux cas désespérés d'étranglement intra-abdominal. M. Nélaton a fait de l'entérotomie comme une opération nouvelle par les règles qu'il en a posées, et qui mettent tous les médecins à même de l'exécuter sûrement.

La paroi abdominale est incisée à deux travers de doigt au-dessus

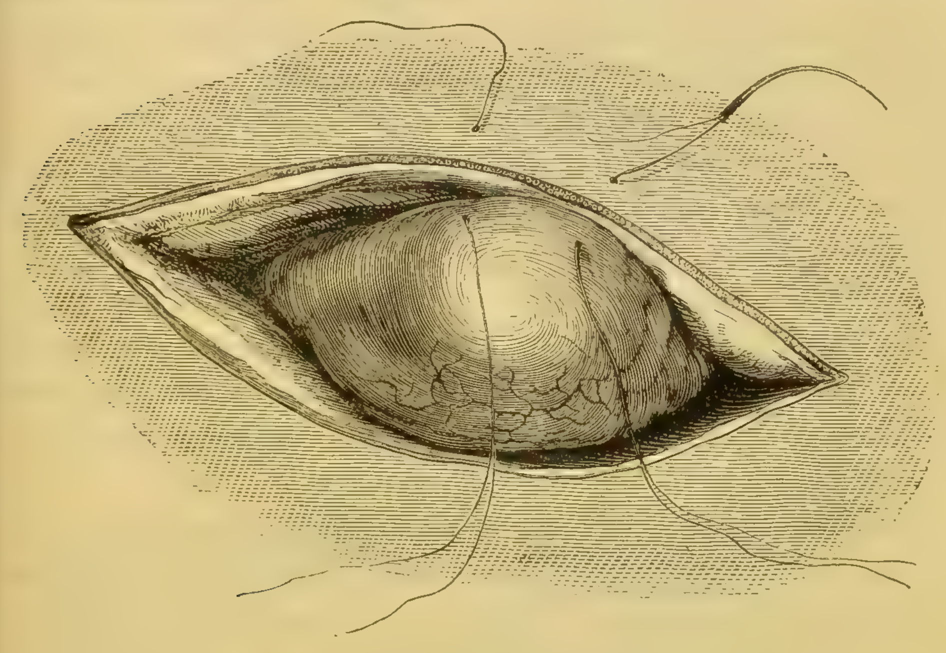


Fig. 93.

se termine du côté droit, et il semble qu'on a plus de chances ainsi de s'éloigner de l'estomac. Je dis : *il semble*, ce point nécessitant des recherches bien exactes. 3° Enfin, l'incision permet de reconnaître et d'ouvrir au besoin le cæcum. La plaie a une étendue notable, un peu plus que dans les figures données par M. Nélaton. Trois ou quatre doigts pourront ainsi pénétrer dans l'abdomen, pour explorer le voisinage, et en particulier le cæcum.

Fig. 93. Suture de l'intestin dans l'entérotomie. — Une anse distendue s'est présentée d'elle-même après l'incision du péritoine. Il faut la fixer avant de l'ouvrir. Vous voyez la petitesse de l'aiguille et du fil que j'emploie. C'est pour qu'aucune matière ne s'écoule. L'aiguille est courbe, tenue par une pince à coulant. Après avoir percé d'outre en outre l'intestin, l'aiguille doit comprendre toutes les couches de la lèvre de la plaie et une partie de la peau. La rangée inférieure des fils sera distante de la supérieure de 1 à 2 centimètres. Ma préoccupation est de fixer l'intestin très en dehors, pour éviter le phlegmon diffus, auquel j'ai vu succomber deux malades. L'anus contre nature sera peut-être plus difficile à guérir. Mais j'aime mieux prévenir les dangers présents que les inconvenients à venir. Lorsque vous allez faire la suture inférieure, celle-ci va réduire une portion de l'intestin que vous avez sous les yeux. — La figure est de grandeur naturelle, afin de montrer l'étendue exacte de la plaie.

du tiers externe du ligament de Fallope et de l'épine iliaque antéro-supérieure, couche par couche et lentement, liant avec soin tous les vaisseaux qui donnent, de manière à avoir une plaie bien sèche avant d'ouvrir le péritoine sur la sonde cannelée, ou mieux sur le doigt. A l'instant s'engage une anse intestinale distendue, par conséquent supérieure à l'étranglement. Une aiguille fine tenue par une pince à coulant est enfoncée sur un des côtés de l'intestin, et vient comprendre, en sortant, un des bords de la plaie avec les téguments. Trois ou quatre aiguilles sont conduites de même à gauche et à droite de la précédente, puis on fait même chose du côté opposé, en laissant un centimètre entre les deux lignes symétriques tracées par les piqûres. Les sutures sont faites, et l'intestin ouvert laisse largement échapper son contenu. L'opération doit être faite vers l'une ou l'autre fosse iliaque, en se laissant guider par le point où la masse intestinale paraît le plus distendue. Le côté droit semble préférable, parce que dans le voisinage du cæcum, on a plus de chances d'ouvrir une anse éloignée de l'estomac. La plaie doit être assez large pour permettre au besoin d'insinuer deux ou trois doigts dans la cavité du ventre : une bride qui serait dans le voisinage pourrait être ainsi constatée, et l'on modifierait séance tenante le plan opératoire.

Vous voyez la simplicité de l'opération de M. Nélaton. Nulle recherche à faire : on ouvre l'abdomen, et l'intestin qui se présente est fixé, suturé et ouvert. Comme but à poursuivre, on court au plus pressé, et ce n'est pas une opération de choix que l'on pratique, car l'étranglement, qui est la vraie maladie, n'est pas levé pour cela. Il faut donc comprendre ce qu'on doit espérer de la désobstruction intestinale. Il est bien certain que l'accumulation des matières au-dessus de la striction a une influence notable sur les symptômes de l'étranglement, et cela de deux façons : par elle-même elle sollicite les contractions, les coliques du bout supérieur, et en second lieu elle augmente la striction dont les effets sont naturellement plus prononcés sur un intestin gonflé que sur un intestin vide. La déplétion intestinale agit donc : 1° pour le présent, en calmant les symptômes les plus aigus et les plus douloureux ; 2° pour l'avenir, en diminuant la striction et laissant le champ ouvert à la réparation naturelle.

C'est au lit du malade et en dehors de tout raisonnement que vous jugez les bienfaits de l'entérotomie. Dès qu'elle est pratiquée, l'opéré semble renaître, et, en compulsant les faits connus, on peut estimer à près de la moitié le nombre des guérisons.

Si l'on a pu reconnaître que le siége de l'obstacle est au gros intestin, il faut ouvrir celui-ci, et non l'intestin grêle. Car, comme l'a bien dit M. Besnier, les matières retenues entre l'obstacle et la valvule de Bauhin continueront en partie l'étranglement. C'est ce qu'ont fait, à ma connaissance, plusieurs chirurgiens, M. Velpeau et M. Dolbeau entre autres ; c'est ce que j'ai fait moi-même dans un cas qui a été publié. Le difficile est de préciser le point qui sera choisi. Lorsqu'on a quelque soupçon que l'obstruction est au gros intestin, on cherchera à toucher, à voir même le cæcum, après l'incision du flanc droit ; s'il est fortement distendu, c'est sur lui que portera l'entérotomie.

Nous connaissons déjà quelques-unes des relations qui peuvent exister entre une hernie et l'étranglement interne : collet refoulé, cordes épiploïques, adhérences, rétrécissement de l'intestin. M. Duchaussoy (*Archives*, 1860), qui a présenté sur ce sujet un travail des

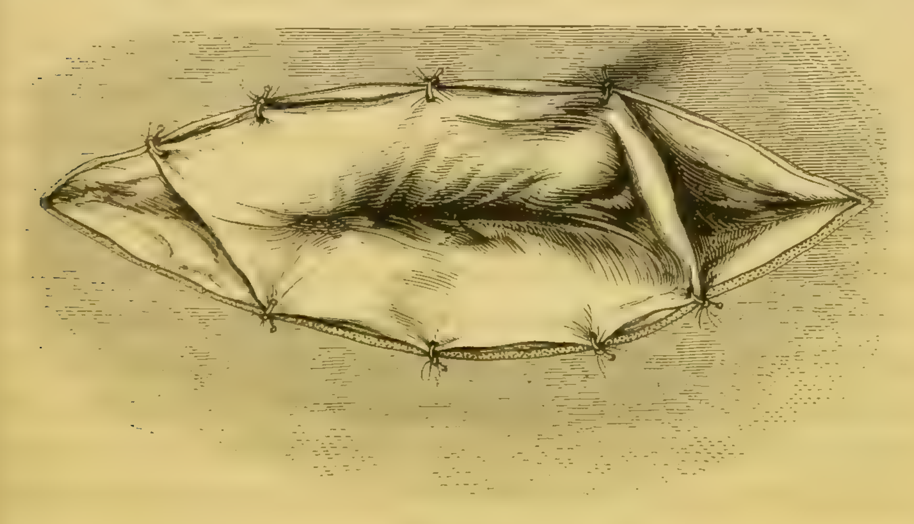


Fig 94.

Fig. 94. Intestin suturé et ouvert dans l'entérotomie. — Les angles de la plaie vont être suturés, et au besoin de nouveaux fils passés entre l'intestin et ces angles rapprochés. Il faut prévenir toute infiltration possible des matières. L'intestin est déversé en dehors et très-largement ouvert dans ce but : on évite ainsi la nécessité d'une sonde laissée dans son intérieur.

plus remarquables, est arrivé à une statistique que nous ne devons pas perdre de vue, lorsque nous sommes dans la nécessité de pratiquer une entérotomie. Sur trente-neuf cas, dans lesquels un étranglement interne s'est montré chez un sujet portant une hernie, vingt-huit fois l'étranglement était du même côté que la hernie et très-voisin de l'anneau. Dans sept cas, l'étranglement était du même côté que la hernie, mais non plus aussi près d'elle. Dans un seul cas, l'étranglement était du côté opposé à la hernie. M. Duchaussoy, qui, dans ce mémoire et dans un autre très-complet sur l'anatomie des étranglements internes, se montre partisan de la gastrotomie, paraît dans le vrai pour ces cas particuliers. Que devrons-nous donc faire, lorsqu'un étranglement interne coïncidera avec une hernie? Nous inciserons l'abdomen au-dessus de la hernie; notre incision aura une étendue notable, et par la plaie nous explorerons à l'aide du doigt l'intestin avec le plus grand soin, précaution du reste recommandée dans tous les cas par M. Nélaton. Si nous trouvons la bride, l'anneau, nous débriderons l'obstacle, et ce sera toute l'opération. Si nous ne trouvons rien, ou que la disposition inextricable de la lésion ne puisse être modifiée que par une dissection dangereuse, nous fixerons et ouvrirons l'anse qui se présente.

Que le soin que nous avons pris dans ce chapitre de séparer l'étranglement proprement dit de l'obstruction ou occlusion n'égare pas le jugement qu'il faut porter sur la nature de la maladie. — Dans tous les cas, les symptômes graves éclatent dès que le tube intestinal se trouve *immobilisé* en un point, qu'il soit étreint par un cercle extérieur, ou comprimé en sens inverse et excentriquement par un obstacle intérieur, ou obturé sans compression par un diaphragme, comme chez les nouveau-nés. Dès que le MOUVEMENT, qui est la vie de l'intestin aussi bien que celle du cœur, vient à se briser pour ainsi dire contre l'obstacle, quel qu'il soit, aussitôt sévit l'étranglement. Perturbation dynamique du muscle; son caractère essentiel se trahit en effet en haut par les vomissements, convulsion antipéristaltique, en bas par l'immobilité intestinale absolue. Il n'en faut pas plus pour que l'existence se trouve tout à coup compromise. Nous ne comprenons pas, n'est-ce pas? Mais que voulons-nous com-

prendre? Et en quoi nos idées seront-elles éclaircies, en appelant à notre aide ce mot d'inflammation, plus incompréhensible que tout le reste?

ANUS CONTRE NATURE.

On sait l'élan imprimé à l'étude de cette triste infirmité par les travaux de Scarpa, puis par ceux de Dupuytren. C'est pourtant par une certaine réaction contre les données un peu trop absolues de ces deux grands maîtres, que de nouveaux progrès ont été accomplis.

Suivant Scarpa, la guérison spontanée de l'anus contre nature, suite de hernie, a lieu, parce que les deux bouts de l'intestin, au lieu de s'aboucher au niveau de la plaie cutanée, s'ouvrent au fond d'un entonnoir —*imbuto membranoso* — formé surtout par les débris du sac. Car, dit-il, « le sac ne se gangrène pas tout entier, et, en tout cas, il ne se gangrène pas au même niveau que l'intestin ; donc la portion détachée de ce dernier se trouve toujours embrassée par le collet du sac, et cette adhérence du collet du sac autour de l'intestin n'empêche pas celui-ci de s'éloigner de l'anneau herniaire et de s'enfoncer de plus en plus dans la cavité du ventre. »

Scarpa exagère certainement ici le rôle du sac. La meilleure preuve est celle qui résulte des autopsies faites depuis lui, et même de l'examen de ses propres planches. Il faut dire aussi que ce mot d'*entonnoir membraneux* a créé dans l'esprit des chirurgiens une idée trop spéciale pour une disposition qui est la même dans toutes les fistules. Car l'anus contre nature est une large fistule intestinale. Entre l'orifice fistuleux muqueux et l'orifice cutané, il existe toujours un trajet long ou court, infiniment court quelquefois, d'autres fois très-étendu. Dans des cas vraiment exceptionnels, le sac peut former une partie de ce conduit ; le plus souvent, ce qui le constitue, c'est l'intestin, en dedans renversé et évasé vers la peau, en dehors tapissé d'adhérences. — Un long trajet fistuleux est évidemment

une condition favorable de guérison, ici comme partout ailleurs.

Pourvu d'un trajet, un anus contre nature sans éperon prononcé, c'est-à-dire existant sur une anse intestinale parallèle à la paroi abdominale, guérira presque toujours seul. Même dépourvu d'éperon, un anus contre nature absolument sans trajet ne saurait guérir; mais le trajet qui n'existe pas à l'origine peut se former, et tend même généralement à se former, et la constitution graduelle du trajet n'est autre que l'acheminement graduel de l'anus contre nature vers la guérison.

Ce qui, dans l'histoire des fistules, est spécial à l'anus contre nature, est :

1° L'ampliation du trajet en manière de cavité, sous l'impulsion presque incessante des matières intestinales, non pas certes que cette ampliation ait toujours lieu; et il est probable que quand la cavité intermédiaire est dilatable, elle est toujours constituée par l'intestin.

2° La tendance de l'orifice muqueux à s'éloigner de la peau, de l'intestin à s'enfoncer; en un mot, l'établissement consécutif de la voie intermédiaire, quand elle n'existe pas dès l'abord, et, dans le cas contraire, son allongement.

Le point capital de l'histoire de l'anus contre nature, sa guérison spontanée, est tout entier là: quelle force repousse vers le ventre l'orifice intestinal?

C'est, avant tout, l'ACTION INCESSANTE DE L'INTESTIN. Les deux bouts adhèrent sans doute de plus ou moins loin à l'orifice cutané; mais la base, le point d'appui des mouvements de l'intestin est dans l'abdomen, qui le retient et l'embrasse par ses parois, par le péritoine, par le mésentère. La tunique musculeuse des deux bouts, et surtout du supérieur, s'hypertrophie rapidement, triple d'épaisseur, et augmente l'effet de chaque mouvement péristaltique et antipéristaltique. Chacun de ces mouvements est un effort sur l'union des deux orifices cutané et intestinal : ainsi s'étire l'infundibulum quand il existe; ainsi se forme le trajet qu'on ne pouvait constater au début. Cette force qui sollicite sans cesse l'intestin fistuleux, est aussi celle qui fait spontanément rentrer le contenu des hernies; c'est contre elle que se précautionne l'opérateur quand il fixe l'intestin dans l'entérotomie.

Devant un anus contre nature, le chirurgien doit établir un diagnostic minutieux des conditions de la fistule.

Existe-t-il un trajet ? Quelles sont sa longueur, sa capacité, sa composition? Où sont les deux bouts de l'intestin? Existe-t-il un éperon ? quelle est sa saillie ? Est-il facilement refoulable ou fixe, etc.

Il faut voir tout cela très-nettement, et c'est à quoi manquent beaucoup de praticiens. Il est souvent besoin de dilater l'orifice cutané par l'éponge laissée deux ou trois heures ou par une succession d'éponges. Il faut que l'index entre aisément, et, ce qui est mieux, qu'on puisse voir le fond. Des sondes de femme, des sondes de gomme, des injections, servent de renseignement. — Tout cela avec des précautions infinies, et garanti par l'emploi de l'opium. Un bon nombre de malades sont morts dans les explorations.

On ne songera jamais à intervenir pour un anus récent ; comme aussi quand trois mois se sont écoulés sans tendance à la guérison, c'est-à-dire sans le passage de quelque gaz ou d'un peu de fèces par l'anus naturel, on a toutes chances pour que la guérison spontanée ne survienne pas.

Pour l'opération de l'anus contre nature, on a deux cas à envisager :

1° Ou bien l'obstacle est l'éperon ; il le faut refouler ou détruire.

2° L'éperon n'existe pas. L'obstacle est l'adhérence inextensible de l'orifice intestinal à l'orifice cutané. L'indication est de séparer ces deux orifices, et elle est accomplie par l'OPÉRATION NOUVELLE DE L'ANUS CONTRE NATURE, qui, grâce aux efforts successifs de Malgaigne, de MM. Nélaton et Denonvilliers, a doté la chirurgie contemporaine d'une de ses plus brillantes ressources.

I. — Le refoulement de l'éperon est une séduisante méthode. On est pourtant effrayé des dangers qu'elle fait courir, et qui ont forcé ceux qui l'ont essayée à y renoncer presque tout de suite. Il me semble que si elle a quelque avenir, elle pourra trouver un adjuvant utile dans la compression élastique. Si je l'essayais, j'adapterais à l'éperon un engin de forme appropriée, de petit volume, de caoutchouc vulcanisé, percé pour le passage des matières, et s'appuyant du côté de l'abdomen par une force élastique très-faible, mais incessante, comme toutes les forces élastiques. Le malade serait immobilisé dans une grande gouttière de Bonnet, qui servirait de point d'appui à l'agent de com-

pression. Mais, je le répète, la méthode du refoulement de l'éperon, variée sous toutes les formes, depuis les longues mèches de Desault, a successivement dégoûté tous ceux qui l'ont tentée.

La destruction de l'éperon par l'entérotome de Dupuytren reste encore la méthode en vogue; mais on en sent en même temps tous les dangers. Ce sphacèle par pression lente est un des modes les plus imparfaits et les plus chanceux de destruction des tissus, et l'on peut prédire que la cautérisation, suivant les errements de la vaillante école lyonnaise, détrônera bientôt l'entérotomie de Dupuytren.

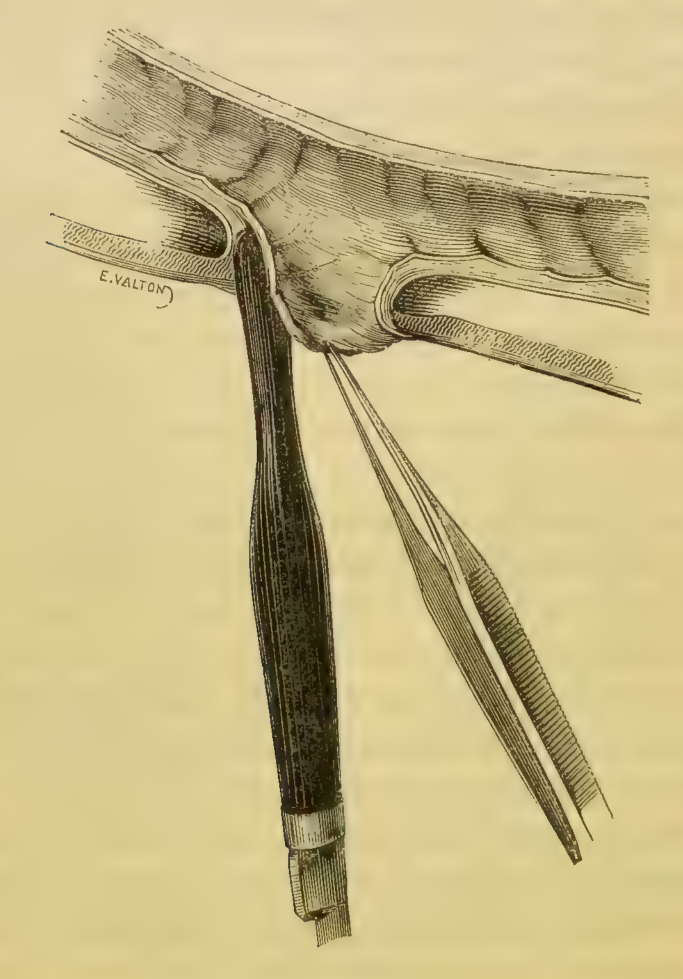


Fig. 95.

Fig. 95. Schéma de l'opération de l'anus contre nature par dédoublement de l'intestin. — On a représenté avec l'exagération naturelle à un schéma les quatre tuniques de l'intestin. La musculeuse très-épaissie. C'est dans l'intérieur de cette musculeuse que porte la dissection. Les premiers coups de bistouri donnés, on voit le manche du scalpel qui achève le décollement. Entre la paroi abdominale et la séreuse intestinale l'espace noirci indique les adhérences. On voit se détacher la collerette formée par les deux tuniques internes, qui vont être repliées, adossées à leur face saignante et suturées.

Les instruments les plus simples serviront à appliquer sur les deux parois de l'éperon, et dans l'étendue en rapport avec sa saillie, un peu de pâte de Vienne tenue quelques minutes et couverte après de pâte de zinc, dont le maintien n'excédera pas un petit nombre d'heures.

II. — Mais j'arrive à l'opération nouvelle qui permet de fermer les anus contre nature pour lesquels l'art restait impuissant, c'est-à-dire ceux à qui l'absence de trajet, persistant après plusieurs mois, ne laisse entrevoir aucune chance de guérison spontanée, et qui, d'autre part, privés d'éperon, échappent à l'opération créée par le génie de Dupuytren. Je ne décrirai pas chacune des opérations faites par Malgaigne, M. Nélaton et M. Denonvilliers. Malgaigne a le mérite d'avoir imaginé la méthode, sans se rendre un compte bien exact de ce qu'il faisait ; aux deux derniers chirurgiens celui de l'avoir perfectionnée dans son exécution et raisonnée dans son principe.

L'idée est la suivante. Voici un large anus accidentel qui ne peut se fermer, parce que l'orifice intestinal adhère intimement et directement à l'orifice cutané. Il s'agit de séparer ces deux orifices, d'isoler de la paroi abdominale l'intestin et de le refouler. Mais l'union de l'intestin à la paroi du ventre est assurée par des adhérences ; il les faudrait donc détruire, et, si on les détruit, on tombe dans la grande cavité péritonéale, et la mort est assurée. Comment refouler l'intestin sans toucher à ces adhérences? EN REFOULANT L'INTESTIN DANS SA PROPRE CAVITÉ. Pour cela on le dédouble, on sépare tout autour du trou anormal la membrane musculeuse de l'intestin des deux membranes externes englobées, elles, dans les adhérences, et quand on a ainsi une collerette bien détachée et formée par la membrane muqueuse et la musculeuse, on adosse les surfaces saignantes, on les suture et l'orifice intestinal se trouve obturé. Si la suture réussit d'emblée, le succès est complet. Si elle échoue partiellement, les conditions sont bien meilleures qu'avant l'opération ; car les deux membranes externes de l'intestin laissées en place et fixées encore à la peau et aux adhérences forment un entonnoir avec toutes les chances favorables pour l'avenir.

L'exécution opératoire exige de la délicatesse de main et beaucoup d'attention, mais n'offre, et j'en peux témoigner, aucune difficulté. Le cloaque a été dilaté au besoin. L'indicateur gauche y est

enfoncé, et l'on dissèque tout le pourtour en se dirigeant vers la muqueuse. Il s'agit en effet de décoller la muqueuse en laissant à sa face externe toute ou partie de la couche musculaire, pour qu'elle soit bien alimentée. La couche musculaire est fort épaissie, comme nous le savons, et c'est ce qui rend l'opération facile. On chemine en effet moitié par dissection, moitié par séparation et traction avec le doigt et le manche du scalpel, dans cette couche musculaire, ou à sa face externe. Plus on en laisse, mieux cela vaut. Lorsqu'on tient ainsi une petite manchette, une sorte de collerette libre et mobile, on en invagine une partie pour adosser les surfaces saignantes. Je trouve la suture compliquée de Gély aussi inutile ici qu'ailleurs. J'ai employé très-aisément, et avec un succès complet, la suture ordinaire à l'aide de fils fins et multipliés. Ces fils sont coupés à ras pour ne plus avoir à s'en occuper.

On peut joindre, comme garantie d'occlusion, une large autoplastie par glissement, analogue à celle que nous connaîtrons pour les fistules uréthro-péniennes.

HERNIES GRAISSEUSES.

Un mot sur les hernies graisseuses convient à la suite des considérations pratiques que nous venons de présenter sur les hernies. C'est en effet un vestige de hernie.

Des opérations ont été pratiquées dans lesquelles le chirurgien, croyant avoir affaire à une hernie étranglée et méconnaissant un étranglement interne, ne trouvait sous le scalpel qu'une masse graisseuse isolée, traversant un orifice des parois abdominales. Pareille chose se rencontre aussi dans des autopsies. Enfin, sur le vivant, on voit assez souvent des tumeurs graisseuses en tous les endroits herniaires, surtout à la ligne blanche et à l'ombilic. On les reconnaît à leur volume médiocre, leur consistance ferme et égale, leur irréductibilité. Ordinairement, il est facile de les distinguer des épiplocèles par les duretés, les bosselures que celles-ci présentent.

M. Nélaton a montré la vraie nature des hernies graisseuses par des observations et des autopsies faites à Bicêtre. Il a remis dans la science cette idée d'A. Paré, que « *production graisseuse est le bâtiment que nature emploie pour guérir les hernies* ». C'est le point qu'a développé avec un grand talent, dans sa thèse inaugurale, M. Bernutz (1846), en étudiant vingt-deux exemples de ces tumeurs.

Elles sont formées de deux parties : 1° une coiffe graisseuse; 2° une cavité centrale. L'enveloppe graisseuse ressemble à toutes les masses adipeuses possibles ; mais ce qui la caractérise, c'est son isolement, et sa continuation avec la couche sous-péritonéale. Cette enveloppe, en effet, est l'extérieur d'un ancien sac herniaire recroquevillé et tassé. La cavité est d'une étendue variable ; rarement elle admet le bout du doigt ou d'une sonde de femme ; plus souvent un stylet seulement. Quelquefois cette cavité ne saurait être reconnue, mais son abouchement au péritoine est tout à fait caractéristique : elle s'implante par un tractus fibro-celluleux en un point d'où irradient des stigmates cicatriciels, et là se voit comme une taie du péritoine, suivant la bonne expression de M. Bernutz.

Ces connaissances ne sont pas indifférentes en pratique. La forme, la consistance de la tumeur, son siége, l'existence antécédente d'une hernie, vous feront diagnostiquer une hernie graisseuse, c'est-à-dire une affection sans importance, et vous permettront de rassurer malade et médecin. D'autre part, le canal central de ces petites tumeurs prête à la possibilité de kystes dont le traitement, en raison de leur isolement, sera des plus simples.



CHIRURGIE DES VOIES URINAIRES

CHIRURGIE DES VOIES URINAIRES

Deux maladies principales gênent, chez l'homme, l'émission de l'urine: le rétrécissement de l'urèthre et l'engorgement hypertrophique de la prostate. Et pour porter les choses à l'extrême, si vous êtes réclamé près d'un malade pris de rétention d'urine, vous pouvez être presque assuré qu'il s'agit d'un rétrécissement de l'urèthre, si le sujet est jeune, et au contraire d'une hypertrophie de la prostate, si le malade a dépassé soixante ans.

RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE.

Le vrai rétrécissement de l'urèthre est le résultat de la blennorrhagie; les modifications que celle-ci détermine dans la structure du corps spongieux amènent le défaut d'élasticité qui constitue le rétrécissement. Hors du corps spongieux, pas de vrai rétrécissement: — sans corps spongieux et sans prostate, la femme échappe aux misères de la dysurie, trouvant d'autre part une triste compensation dans les affections utérines.

Vous voyez sur la figure 96 la façon dont le canal est entouré par le corps spongieux. Il en occupe à peu près le centre dans toute la partie libre de la verge ; mais, sous l'origine des corps caverneux, le corps spongieux ne forme au-dessus de l'urèthre qu'une languette qui bientôt n'est plus distincte ; au-dessous du canal, au contraire, il augmente d'épaisseur pour former insensiblement le bulbe. Le bulbe et presque tout le cylindre spongieux sont formés d'un tissu érectile analogue à celui des corps caverneux. Leur gaîne fibreuse émet de sa face interne des filaments qui, se rendant à la face externe

de la gaîne sous-muqueuse de l'urèthre, se répandent entre les vaisseaux et les mailles érectiles dont elles forment la légère charpente. MM. Kœlliker et Rouget y ont manifestement découvert des fibres musculaires, dont l'action concourt au phénomène de l'érection. Les deux étuis concentriques qui renferment le corps spongieux sont donc fibro-musculaires, et le chirurgien doit bien savoir que sous la muqueuse de l'urèthre, même en dehors des portions membraneuse et prostatique, existe un tissu contractile. Est-il du reste un seul conduit excréteur qui en soit dépourvu? Le corps spongieux tout à fait en avant n'est plus formé de tissu érectile (voyez le beau tra-



Fig. 96.

Fig. 96. Coupe antéro-postérieure du bassin, sur la ligne médiane, chez un jeune homme. — Imité de Legendre (*Anatomie chirurgicale homalographique*) et de Jarjavay (*Urèthre de l'homme*). — Toutes les parties sont rigoureusement de demi-grandeur. Suivez surtout la position de l'urèthre au milieu du cylindroïde spongieux, la languette qui termine en haut le corps spongieux, en bas au contraire son épanouissement pour former le bulbe, la dilatation du canal au niveau de ce dernier, la brièveté de la portion musculeuse (12 millimètres), la courbure et la largeur de la portion prostatique. Mesurez les rapports des différentes parties entre elles : ils sont mathématiques. Le col de la vessie est bien plus éloigné du pubis qu'on ne le croit. Voyez tout l'espace qui sépare le devant de la prostate du pubis. Cette belle figure est du reste un tableau que le chirurgien doit avoir sans cesse dans l'esprit ou sous les yeux, pour toutes les opérations qui se pratiquent sur le bassin.

vail de M. Jarjavay sur l'urèthre de l'homme), mais de deux faisceaux vasculaires, deux cordons de réseaux veineux, qui, après avoir marché parallèlement sans se confondre, se recourbent, l'un à droite, l'autre à gauche, pour former l'écorce du gland. Ainsi le gland est formé à son centre par le bout des deux corps caverneux, et à l'extérieur par des réseaux veineux aboutissant au corps spongieux; son noyau seul est spongieux, son écorce purement vasculaire.

Une membrane muqueuse très-mince, avec son épithélium et son derme ordinaire, adhérente par un tissu cellulaire fin et demi-serré à une couche fibreuse qui n'est autre que la gaîne interne du cylindre spongieux; enfin le large revêtement érectile dont nous venons de rappeler la disposition, telle est la composition de cette partie du canal de l'urèthre où siége exclusivement le rétrécissement blennorrhagique.

La LÉSION qui constitue le rétrécissement laisse la muqueuse intacte: elle consiste en un dépôt plastique dans les mailles du tissu spongieux. Le dépôt peut se résorber plus ou moins vite et laisser l'éponge de l'urèthre revenir à son état à peu près normal; plus souvent il s'organise en une masse fibroïde, dans laquelle on ne retrouve plus rien du tissu caverneux, et dont la rétraction, le tassement, vont sans cesse en augmentant. La membrane fibreuse qui sépare le tube uréthral du foyer principal de ce travail morbide n'y peut rester indifférente: elle-même se rétracte, elle durcit, perd son élasticité, son extensibilité.

Tous les points de la portion spongieuse de l'urèthre peuvent être le siége du rétrécissement. Le lieu ordinaire est le voisinage du bulbe, et plus particulièrement le point où commence la dilatation bulbaire du canal: c'est le RÉTRÉCISSEMENT DE LA COURBURE. Dans un quart des cas environ, la portion pénienne est prise, soit vers son milieu, soit à la partie postérieure de la fosse naviculaire.

L'urèthre a de 16 à 17 centimètres de longueur, 12 ½ pour la partie spongieuse, un peu plus de 3 ½ pour les deux parties prostatique et musculeuse, dont il est à peu près impossible d'isoler la mensuration. Le rétrécissement de la courbure arrête généralement la bougie à une distance de 10 à 11 centimètres. La cause qui fixe le rétrécissement à la courbure de l'urèthre doit être puissante, car même quand la portion pénienne est le siége d'une ou plusieurs

strictures, on en retrouve toujours une autre au lieu ordinaire, un peu avant le bulbe. C'est que la blennorrhagie, née dans la fosse naviculaire, se propage peu à peu en arrière, et, à son déclin ou quand elle devient chronique, elle se fixe à la partie courbe de l'urèthre. Là elle n'attaque naturellement que les points où elle rencontre le tissu spongieux. De plus, le goulot antérieur de l'excavation bulbaire supporte, dans la miction, l'effort de l'urine plus que tout autre point du canal, car il occupe le milieu de la courbure de l'urèthre, et il a directement derrière lui le muscle vésical qui pousse, et la partie musculo-prostatique qui exprime : il est donc tout désigné comme le lieu d'élection des désordres que la blennorrhagie laisse derrière elle.

Pourquoi maintenant le rétrécissement de la courbure est-il plus souple, plus dilatable que celui de la région pénienne, dont la nature est la même ? — Je crois qu'on en peut deviner le motif en regardant la figure. A cet endroit, l'urèthre n'offre plus de corps spongieux qu'à sa partie inférieure ; la languette spongieuse, supérieure au canal, a disparu. En bas, le corps spongieux, commençant à s'élargir pour former le bulbe, va quitter l'urèthre. En haut, celui-ci n'est plus directement fixé aux corps caverneux ; il en est même bien plus distant qu'on ne le croit généralement. Il suit de là qu'entre le bulbe et la pointe des corps caverneux, le canal est plus libre, et surtout exempt de ce collier de substance érectile qu'il offre dans toute l'étendue de la région pénienne.

Nous avons appelé VRAIS rétrécissements ceux que produit la blennorrhagie, parce que leur cause, leur nature, leur siége sont bien définis. Mais l'urèthre peut être rétréci par d'autres causes : un coup, une chute sur le périnée, sont l'origine de la plupart des rétrécissement dits TRAUMATIQUES ; l'introduction violente des bougies et des sondes, le passage et le séjour des corps étrangers, les injections caustiques ou autres, agissent aussi comme de véritables blessures, et causent de même des rétrécissements traumatiques ou cicatriciels. Dans ce cas, la lésion peut être analogue à celle que produit la blennorrhagie, mais le plus souvent elle se montre sous forme de brides, de cicatrices qui, contrairement à la règle absolue des rétrécissements blennorrhagiques, peuvent intéresser la muqueuse et siéger hors de la portion spongieuse de l'urèthre. Une vérité pénible à confesser, c'est

que l'introduction malhabile et intempestive des instruments joue le principal rôle pour la production de ces dégâts auxquels la blennorrhagie demeure étrangère.

Le sujet qui porte un rétrécissement uréthral peut se présenter à vous, atteint déjà par les graves conséquences de cette maladie : il a connu plusieurs fois les angoisses de la rétention, il n'urine plus que goutte à goutte et avec de grandes douleurs ; des abcès suivis de fistules montrent l'étendue des altérations du canal derrière le rétrécissement, et les envies fréquentes d'uriner, la fétidité et la purulence des urines décèlent l'extension des désordres au col et à la vessie. D'autres fois, au contraire, le malade ni souvent son médecin ne soupçonnent rien du côté des voies urinaires. Mais un écoulement chronique, ou un certain déchet des fonctions génitales, ou encore des symptômes intermittents dont on ne peut trouver la cause, vous mettent sur la voie, et vous constatez le rétrécissement. L'insouciance de certains hommes est telle, que plusieurs sont pris subitement d'infiltration d'urine, et conséquemment de rupture de l'urèthre, qui jamais ne s'étaient plaints de la miction, et il faut les interroger avec soin pour découvrir que le début de l'affection date de loin. D'un autre côté, il est curieux de voir comment, chez des sujets nerveux et débiles, une coarctation, même peu prononcée, s'accompagne promptement d'une perte presque absolue des forces et de l'appétit, sans compter l'affaissement moral dont il est difficile de les relever.

Quoi qu'il en soit de ces conditions exceptionnelles, si plusieurs symptômes, bien connus de tous les médecins, font présumer l'existence d'un rétrécissement, l'EXPLORATION seule permet de l'affirmer. — Elle sera faite avec une *bougie à boule* (fig. 98). Je la conseille à l'exclusion de la bougie de cire molle, ou bougie emplastique de Petit Collin, vantée par M. Civiale, et dont ce maître habile fait un fréquent usage. Celle-ci pénètre souvent mal et cause de la douleur. Sans doute on peut avec elle recueillir des empreintes, mais à la condition de violenter un peu l'endroit resserré et de séjourner assez longtemps. C'est dire qu'une pareille exploration ne convient pas au début, époque où les manœuvres doivent être aussi douces et aussi courtes que possible. Ce serait en effet une grave

faute de s'acharner dès l'abord à reconnaître tous les caractères d'un rétrécissement ; peu à peu tout se débrouille dans le cours du traitement.

Une première introduction de bougie est toujours une affaire sérieuse, exigeant une douceur extrême et des ménagements infinis.



Fig. 97.

Fig. 97. Membrane muqueuse de l'urèthre, celui-ci fendu sur le milieu de sa paroi inférieure. — Vous voyez surtout la face supérieure, le plafond de l'urèthre. C'est là en effet qu'existent les légers enfoncements de la muqueuse, valvules, lacunes, orifices glandulaires qui peuvent arrêter et arrêtent très-souvent les bougies. Sur la ligne médiane, vous voyez d'abord la fente glandaire se continuer sous forme d'un sillon très-justement comparé par M. Jarjavay au *calamus scriptorius*, et dont le bec conduit d'habitude à un enfoncement valvulaire d'une profondeur qui atteint souvent un demi-centimètre. Plus haut, dans le calamus, sont d'autres petites lacunes qui peuvent, elles aussi, jouer le rôle

Chez les sujets nerveux, on remettra à une deuxième ou troisième séance pour pénétrer jusque dans la vessie. Il faut une lenteur telle, que le trajet du méat au col doit prendre au moins deux minutes. Défiez-vous de la syncope, si le sujet est debout, et cette position est de beaucoup préférable. Faites porter immédiatement un suspensoir. Invitez le malade à garder le repos ce jour-là, à éviter toute sortie dans la soirée. Le surlendemain vous complétez l'exploration, et déjà la sensibilité de l'urèthre est fort émoussée ; elle devient presque nulle à la troisième ou quatrième séance.

Au moment où nous dirigeons pour la première fois une bougie dans l'urèthre, jetez un coup d'œil sur la muqueuse. Vous la voyez représentée ici d'après les planches (fig. 97) qui terminent le mémoire de M. Jarjavay. Cette figure ne vous montre que la paroi supérieure ou plafond de l'urèthre, parce que c'est sur cette paroi que les bougies peuvent buter. C'est là une chose fort commune, à laquelle on est d'autant plus exposé, que la bougie est plus fine. Pour éviter cet obstacle, dont le plus fréquent est à une distance de 2 à 4 centimètres du méat, il faut, ou bien essayer de longer la paroi inférieure, à l'exclusion de la supérieure, ce qui n'est pas toujours aisé, car c'est le canal, et non le chirurgien, qui dirige les bou-

de valvules. Au-dessous, commence le raphé médian, qui est comme l'empreinte de la cloison des corps caverneux à laquelle tient le corps spongieux. Aussi ce raphé disparaît avec l'accolement de l'urèthre aux corps caverneux. Vous voyez sur le raphé se succéder les unes au-dessous des autres les *lacunes* de Morgagni : leur goulot élargi, qui peut arrêter le bec des bougies, regarde du côté du méat ; leur fond présente des pertuis de glandules, *foraminula* de Morgagni. Ces foraminula se voient aussi en grand nombre sur les deux sillons latéraux qui viennent se perdre en arrière avec le raphé médian à l'endroit où cesse la portion pénienne de l'urèthre. En effet, dans ce tiers postérieur de la région spongieuse, les plis et les rides qu'on apercevait à peine jusque-là forment une sorte de lacis. Ces légères saillies entrelacées favorisent les lésions que les bougies peuvent produire en cet endroit. Il faut ajouter que là aussi la muqueuse n'a pas la même résistance qu'en avant. Derrière le bulbe, commence la portion musculo-prostatique de l'urèthre. Les nombreux pertuis que vous apercevez sont ceux des glandes de Littre. Ils forment une fente très-apparente. Au contraire, les orifices prostatiques, groupés plus en arrière, sont arrondis et difficiles à discerner. C'est donc derrière le gland que les bougies butent le plus facilement contre les valvules de la muqueuse, mais cela peut avoir lieu dans les 7 ou 8 premiers centimètres du canal. Cet arrêt des bougies est chose fort commune et déroute les praticiens non exercés. En dirigeant, quand on peut, le bec de la bougie vers la paroi inférieure, on lève la difficulté, ou bien on coude légèrement l'extrémité de l'instrument, ou enfin on introduit une deuxième bougie le long de la première. Sans que des dispositions anatomiques particulières en donnent la raison, il y a, lors des premières introductions de bougies, trois points plus spécialement sensibles qu'il faut connaître et désigner au malade, la fosse naviculaire, le point qui correspond aux bourses, et le col. Avant de franchir ce dernier, vous avertissez le malade qu'il va ressentir un impérieux besoin d'uriner et comme l'imminence de la miction, sensation qui se dissipe promptement.

gies ; ou bien couder le bout de la bougie ; ou bien, celle-ci étant arrêtée, en conduire le long d'elle une autre, qui, trouvant la mauvaise place occupée, passe alors librement.

La DILATATION est le traitement par excellence des rétrécissements blennorrhagiques. Sur ce mot de dilatation, gardez de vous faire une idée fausse du mode d'action des bougies : elles agissent très-peu mécaniquement, et leur effet est surtout dynamique. A voir agir certains médecins, ils doivent être sous l'influence de cette pensée brutale, que le rétrécissement cède comme pressé par des coins de plus en plus volumineux. Qu'ils réfléchissent à ce qu'ils peuvent chaque jour constater : un malade urine à peine ou même pas du tout ; une bougie fine est introduite quelques secondes, et suffit pour rendre l'excrétion, sinon naturelle, du moins suffisante ; ou même la bougie n'a pu franchir l'obstacle, mais, soutenue quelque temps contre lui, elle rétablit la perméabilité du canal ; ou bien encore, abandonnez quelques heures dans l'urèthre ce petit cylindre de gomme ou de cire, il a traversé péniblement les endroits rétrécis : bientôt il joue librement dans l'urèthre, et d'autant plus librement, qu'il y séjourne davantage. Comment se continue son action, quand il ne peut plus presser ? C'est que la difficulté d'uriner n'est jamais purement mécanique. Un élément musculaire joue le rôle principal, et c'est sur le muscle qu'agit le contact du corps étranger, ici comme dans une foule d'autres régions, par exemple à l'utérus, où le phénomène est mieux apprécié.

Pour avoir toute sa portée thérapeutique, cette réaction du corps étranger sur les parois resserrées du canal a besoin d'être exempte de toute violence et de durer peu de temps. Ce n'est pas seulement pour éviter au malade la douleur, la fièvre et d'autres accidents, qu'il faut user d'une excessive douceur dans l'introduction des bougies, mais aussi pour obtenir de l'opération tout le résultat qu'elle comporte. Sans cela, vous croyez faire un grand pas, et vous reculez du double. Et pour la durée du séjour de la bougie, dès que le malade se plaint, vous avez déjà dépassé la limite.

Il y a deux dilatations : la *dilatation temporaire*, qui se pratique tous les jours ou tous les deux jours, et dure, à chaque séance, quelques secondes ou au maximum deux ou trois minutes, et la *dilata-*

tion permanente, qui, parce qu'on y est contraint, laisse une bougie ou plus souvent une sonde à demeure dans la vessie. Avec la première, on marche lentement, mais d'une façon soutenue et définitive. La seconde redonne en quelques jours au canal un calibre considérable, mais, sitôt cessée, elle laisse reparaître le rétrécissement. Et tel est le contraste entre ces deux méthodes, que, pour maintenir et fixer l'effet de la dilatation permanente, vous n'y parvenez qu'en recourant à la dilatation temporaire.

Qu'un sujet pris de tous les symptômes d'un rétrécissement de la courbure, à la suite d'une ou plusieurs blennorrhagies, vienne s'offrir pour la première fois à une main douce, habile et exercée, c'est alors que triomphe la DILATATION TEMPORAIRE. Une bougie de gomme à bout olivaire, introduite une minute tous les deux jours, et dont on augmente bien graduellement le calibre, rétablit en un mois l'élasticité de l'urèthre, et, dans un grand nombre de cas, bien plus grand qu'on ne le pense généralement, la guérison est radicale sans le secours obligé de nouvelles introductions. Malheureusement, ce n'est pas ainsi que vous arrivent la plupart des malades. Ils ont passé par toutes les mains ; un ou plusieurs rétrécissements siégent à la portion pénienne, résultats, ceux-là, de manœuvres violentes, et le rétrécissement primitif de la courbure est devenu, pour les mêmes motifs, dur, fibreux, impatient de dilatation.

Tous ces cas aggravés étaient, il y a peu d'années encore, un défi jeté à la chirurgie. L'URÉTHROTOMIE en a fait justice. Elle est le seul moyen de guérir les rétrécissements péniens, et pour les rétrécissements durs et anciens de la courbure, elle est l'adjuvant toujours utile, souvent indispensable, de la dilatation temporaire. Moyen rapide, elle sauve chaque jour la vie des malades que mine la fièvre uréthrale, et pour lesquels les procédés qui veulent du temps sont interdits. A tous ces titres, pratiquée à propos et avec prudence, elle est un des grands bienfaits de la chirurgie contemporaine.

C'est de nos jours, en effet, qu'après bien des tâtonnements, on vit apparaître un instrument simple et sûr, merveilleusement adapté à son but, et qui mit la nouvelle méthode dans la main de tous les praticiens soigneux. Cet instrument, c'est l'uréthrotome de M. Maisonneuve, et il est la plus heureuse inspiration de cet opérateur éminent. Il a installé l'uréthrotomie, comme trente ans auparavant

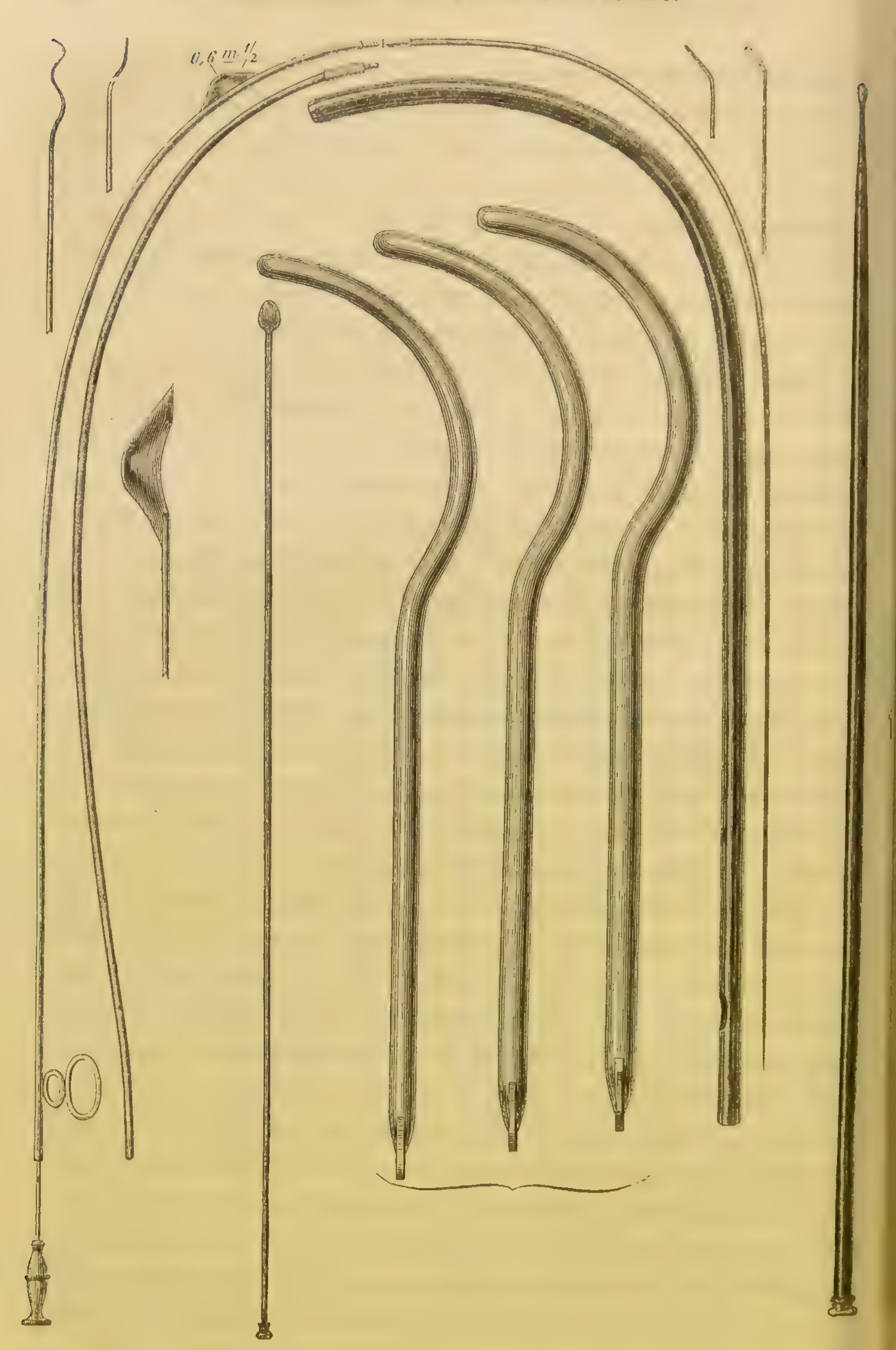


Fig. 98.

Fig. 98. Uréthrotome de Maisonneuve, Bougies tortillées, Bougie a boule, Cathéters Béniqué, Bougie de gomme a bout olivaire. — Le tout représenté mathématique-

l'instrument d'Heurteloup sauvait la lithotritie, menacée de s'éteindre dans ses premiers essais.

L'URÉTHROTOME DE M. MAISONNEUVE se compose :

1° D'une bougie conductrice : celle-ci est une de nos bougies ordinaires de gomme du plus fin calibre ; son gros bout est armé d'un ajutage métallique foré à l'intérieur en un petit écrou.

2° D'un cathéter mince et assez flexible pour qu'on puisse lui imprimer, séance tenante, la courbure convenable ; cannelé en bas, c'est-à-dire sur sa convexité ; se terminant à son extrémité courbe en une petite vis disposée pour être reçue dans l'écrou de la bougie conductrice.

3° D'une lame terminant un mandrin, l'une et l'autre destinés à glisser dans la cannelure du cathéter.

L'opération s'accomplit par le maniement successif de ces trois pièces : On introduit la bougie dans la vessie ; quand son ajutage affleure le méat, on y visse le cathéter, et l'on pousse celui-ci par la

ment de demi-grandeur. Vous distinguez en haut et à droite les extrémités de deux bougies *coudées :* elles sont de baleine, l'une des coudures est double de l'autre ; car où l'une résiste, l'autre peut s'engager. La moins coudée offre à son extrémité une toute petite olive, disposition à laquelle il faut tenir pour la bougie de baleine, qui, malgré sa grande élasticité, est une tige rigide et piquante, et ne saurait être maniée par tout le monde. A gauche, les deux bougies *tortillées* sont de gomme, l'une réellement tortillée, l'autre doublement coudée en forme de baïonnette. Pour tortiller les bougies molles, après les avoir laissées quelque temps dans l'eau, vous les enroulez vingt-quatre heures autour d'une tige fixe, stylet, bout d'allumette, etc. Le système d'uréthrotomie de Maisonneuve est représenté ici par cinq pièces qui encadrent la figure, l'uréthrotome, la bougie conductrice, la bougie (2) vissée à la bougie conductrice, la sonde percée des deux bouts, enfin la lame grandeur naturelle. Vous voyez la finesse de la bougie tortillée ; mais il faut en avoir de plusieurs qualités, plus ou moins fines du bout, plus ou moins résistantes. Le fabricant ne saurait apporter trop de soins dans la façon dont il articule la petite armature de maillechort forée à l'intérieur en écrou. L'uréthrotome est représenté avec le mandrin porte-lame poussé presque au bout du cathéter cannelé. L'olive terminant en dehors le mandrin, et que tient la main droite du chirurgien, est fort commode. C'est le modèle de M. Robert. Le simple anneau qui sert d'armature extérieure au cathéter l'est beaucoup moins : il faudrait quelque chose de plus pesant et de plus massif pour donner de l'assiette à la main gauche, et par conséquent lui permettre une plus grande légèreté. La lame isolée vous permet de bien voir son sommet mousse et ses deux bords tranchants ; la lame en place a rigoureusement une hauteur de 6 millimètres, comme il est indiqué. Mais ces 6 millimètres doivent être comptés juste dans cette position de la lame ; ils marquent l'espace étendu depuis son sommet jusqu'à la partie directement opposée du bord concave du cathéter. Vous voyez que la lame chemine sur la convexité du cathéter. M. Maisonneuve préfère maintenant la guider sur la concavité. Pas plus que M. Phillips, je n'ai reconnu à cette innovation aucun avantage. Enfin, à droite, est la sonde de gomme percée aux deux bouts, qui sera conduite sur la bougie (2) vissée à la bougie conductrice, et restera quarante-huit heures dans la vessie. Son extrémité vésicale offre deux yeux latéraux, détail important. Vous avez tout à fait à droite la bougie de gomme à bout olivaire, et, à gauche des cathéters Béniquié, la bougie à boule. Comme la matière qui constitue ces bougies est dite *gomme*, *gomme élastique*, des gens du monde et même des

manœuvre ordinaire du cathétérisme, sans s'occuper de la bougie qui lui fraye la voie et finit par se pelotonner dans la vessie. La lame, avec son mandrin, est glissée sur la cannelure, et divise le ou les rétrécissements ; une sonde à demeure est placée, et l'opération est ainsi terminée. — Mais tout ceci exige des détails précis et minutieux.

Faire franchir à la bougie les points rétrécis du canal est le commencement obligé de l'uréthrotomie. Ordinairement, nous arrivons d'emblée à ce résultat ; mais souvent cette introduction doit être préparée, et longuement préparée. C'est qu'on a alors affaire aux rétrécissements dits infranchissables, expression qu'il ne faut pas prendre à la lettre, puisque à l'exemple de M. Phillips (*Bulletin de thérapeutique*, 1857), nous partons de ce principe, qu'un rétrécissement qui laisse passer l'urine peut et doit être franchi — affaire de temps et de patience. Si la bougie fine conductrice a été arrêtée, on en coude ou l'on en tortille l'extrémité, et souvent alors elle passe avec

médecins la confondent avec le caoutchouc. La gomme est un mélange variable dans lequel l'huile siccative de lin joue le rôle principal. Chaque fabricant a sa composition plus ou moins secrète. Il y a à Paris un grand nombre de fabricants et qui fournissent au monde entier. Les deux fabricants les plus justement connus, car leurs produits sont d'une grande supériorité, sont Lasserre et Belin. Le premier donne des instruments d'une admirable souplesse ; le second, à côté de produits très-souples, en a d'autres résistants et souvent même un peu trop durs, mais qui sont fort utiles en plusieurs cas. Il faut être muni des articles de ces deux fabricants. Je préfère les bougies à bout olivaire de Lasserre, les bougies fines et les sondes à courbure fixe de Belin. La bougie à boule est l'agent par excellence de l'exploration de l'urèthre. La bougie de gomme à bout olivaire est la seule avec laquelle vous devez pratiquer la dilatation temporaire : — creusée en sonde, elle est une des meilleures que vous puissiez employer, pour vider la vessie d'un homme pris accidentellement de rétention. Les trois cathéters Béniquié représentent les n°s 30, 36 et 42. Le n° 30 de 5 millimètres de diamètre, le 36 de 6 millimètres, le 42 de 7 millimètres. Je vous engage à bien vous rappeler ces chiffres ; ils remplaceront pour vous les différentes *filières* qui sont purement de convention, et d'une manière générale, quand vous aurez à exprimer le diamètre d'une bougie ou d'une sonde, exprimez-le en millimètres, et pour les calibres moyens, comparez-les aux cathéters Béniquié. Ceux-ci croissent, vous le savez, d'un sixième de millimètre. Ainsi le n° 31 a un diamètre de 5 millimètres et un sixième, le n° 39 de 6 millimètres et 3 sixièmes, ou de 6 millimètres et demi. Vous remarquerez que dans le texte, je n'ai pas parlé des diamètres de l'urèthre normal. C'est que nous ne savons rien de précis à cet égard. Ce sujet peut être considéré à deux points de vue : 1° Quelle est la forme et la largeur de l'urèthre en ses différents points? 2° Quel est le degré différent d'élasticité et d'extensibilité des diverses parties de l'urèthre? Car ces deux choses-là peuvent être étrangères l'une à l'autre : ainsi l'orifice profond de l'urèthre paraît un des points étroits à la coupe, et il est très-extensible. Pour nous, chirurgiens, ce qui nous importe, c'est d'établir les limites de l'élasticité, et le cathétérisme nous les fait apprécier. Sauf le méat, toujours hors de cause, nous traversons un urèthre sain, sans rien forcer, avec le cathéter Béniquié du n° 48, qui a 8 millimètres. Il est sage de ne pas aller au delà. J'arrête d'habitude la dilatation de mes rétrécissements au n° 46 Béniquié.

facilité. La BOUGIE TORTILLÉE (fig 98), dont nous devons l'usage à Leroy (d'Etiolles), est un expédient des plus utiles. Elle fait que la pointe de l'instrument, qui vient de se heurter à un obstacle, quel qu'il soit, peut, par un très-léger mouvement de torsion, se dégager pour ainsi dire, et tâter un point du canal où l'obstacle n'existe plus, et où conséquemment la pointe peut s'engager.

Mais la bougie tortillée a échoué : alors vous commencez avec patience le traitement préparatif. Le malade étant debout, vous tâchez d'introduire une bougie fine encore, mais plus résistante, et vous finissez par recourir à la *bougie de baleine*. Celle-ci, rigide, doit être terminée par une très-petite olive, seule garantie d'une manœuvre scabreuse, pour laquelle vous ne sauriez employer trop de douceur et de légèreté de main. Vous avez d'habitude imprimé un petit coude à la bougie avant son olive terminale. Que ce soit au bout de quelques minutes, de quelques heures, ou d'un plus ou moins grand nombre de séances convenablement espacées, vous êtes enfin dans la vessie avec la tige de baleine ; vous la laissez à demeure quarante-huit heures, le malade couché et urinant le long de la bougie ; au bout de ce temps, la bougie conductrice pénètre aisément, et l'opération s'achève de même.

Du reste, dans les cas ordinaires, il ne suffit pas que la petite bougie ait pénétré pour qu'on soit toujours autorisé à poursuivre ; il faut que cette bougie soit assez peu serrée pour ne vous laisser la crainte d'aucune hésitation dans l'introduction du cathéter. Si vous avez cette crainte, vous fixez la bougie deux ou trois heures, et plus souvent vingt-quatre, et après ce temps l'entrée du cathéter se fait de soi-même. Recommandez au malade d'uriner le long de la bougie sans efforts, en attendant patiemment l'écoulement goutte à goutte de l'urine ; s'il ne réussit pas d'abord, il est sûr d'y arriver au bout de quelques heures, quand le corps étranger devient comme vacillant dans le canal.

Le cathéter doit être poussé lentement et doucement. S'il est arrêté, on le retire, on le dévisse et l'on modifie sa courbure : celle qui convient le mieux est une grande courbure que nous connaîtrons sous le nom de courbure de Gély. On ne doit pas éprouver de résistance pour l'introduction du cathéter. Sentez-vous que, pour avancer, il faudrait forcer même légèrement, il est beaucoup plus sage

de retirer l'instrument et de laisser la bougie à demeure, pour reprendre l'opération le lendemain ou le surlendemain.

La disposition et le mécanisme de la lame ont été combinés par M. Maisonneuve de la façon la plus ingénieuse. La lame est triangulaire, munie vers son dos d'une arête qui la maintient dans la cannelure ; les deux bords du triangle tranchant se réunissent à un sommet, point culminant de la lame, qui, lui, est mousse. De cette manière, si la lame, en cheminant, trouve le canal aussi large qu'elle, le sommet écarte les parois et les protége contre l'action des tranchants ; si elle rencontre un rétrécissement, le tranchant s'y insinue d'abord, le coupe, et le sommet mousse ne peut s'y engager qu'à la suite de la section. Nos fabricants ont tendance à exagérer l'étendue de la portion culminante de la lame qui ne coupe pas. Le sommet seul doit être émoussé ; sans cela, la part n'est pas assez faite à la lame tranchante, le but de M. Maisonneuve se trouve dépassé, et la division du rétrécissement s'opère plus par déchirure que par section.

La lame et le bout de son mandrin sont placés dans la cannelure ; — avant de les pousser, il faut fixer et tendre le canal, pour éviter que des plis ne soient sectionnés. Pour cela, la verge doit être appliquée sur le cathéter et celui-ci légèrement soulevé vers les corps caverneux, puisque la section a lieu par en bas. Le chirurgien pourrait à la rigueur avec sa main gauche fixer la verge et tenir le cathéter, et de la droite pousser la lame. Il vaut mieux qu'il confie le cathéter à un aide, en lui recommandant de le tenir bien immobile avec un effort de soulèvement vers le pubis et les corps caverneux. Alors le chirurgien, placé à la droite du malade, de sa main gauche embrasse la verge au-dessus du gland, et l'étire très-doucement sur le cathéter. Il pousse la lame lentement. Dès qu'il éprouve de la résistance, au lieu de poursuivre en mettant de la force, il presse contre l'obstacle par des mouvements de va-et-vient, par de petites secousses, car le mandrin porte-lame est faible et se fausserait aisément. On poursuit ainsi jusqu'au bout, et l'on revient à trois ou quatre reprises sur le ou les rétrécissements, les reprenant en avant et en arrière, et jouant du violon à leur niveau, comme on dit vulgairement.

La lame est retirée, le cathéter dévissé ; la bougie conductrice

reste dans l'urèthre, car elle va de nouveau servir de guide, cette fois pour la sonde à demeure. Celle-ci est une sonde de gomme, percée à ses deux bouts, présentant de chaque côté deux grands yeux. On ne peut accorder trop d'attention au choix de ces sondes. Belin est leur meilleur fabricant. On visse à la bougie laissée dans l'urèthre une autre petite bougie (2) qui, introduite dans la sonde, ressort par l'ouverture libre de celle-ci. L'extrémité de la bougie (2) est tenue par un aide, et le chirurgien pousse la sonde ainsi guidée. La bougie double est retirée, l'urine évacuée, le fausset placé dans la sonde, celle-ci fixée, et le malade est laissé bien tranquille dans une demi-obscurité, muni sur le ventre d'un vaste cataplasme de lin qu'on rabat au devant des bourses et du périnée.

La sonde à demeure, laissée vingt-quatre ou plutôt quarante-huit heures, est une annexe capitale de l'uréthrotomie. Elle vous met à l'abri de la rétention de l'urine, empêche le contact de ce liquide sur la plaie, prévient tout déplacement, tout refroidissement de la part de l'opéré, et offre un avantage inappréciable si, contre toute attente, la perte de sang, d'habitude insignifiante, tourne à l'hémorrhagie. Des malades sont morts, à ma connaissance, parce que la sonde était simplement percée du bout, sans offrir sur les côtés deux larges yeux pour la facile sortie de l'urine : un caillot bouche le trou unique, le malade ne peut uriner, il fait des efforts violents d'expulsion, et il pousse dans la plaie le liquide vésical qui cause tous les dégâts de l'infiltration. La sonde doit avoir un calibre moyen, elle doit être souple et flexible. Il faut au préalable avoir fait traverser sa cavité par le système des deux petites bougies vissées bout à bout, pour être assuré qu'il y joue librement ; car le calibre de la sonde est souvent fort mal établi près de son orifice terminal, et arrête en cet endroit les armatures métalliques qui forment le volume le plus considérable du petit système de bougies. Le bout de la sonde doit être aminci un peu coniquement et bien émoussé.

Nous nous sommes réservé de parler en dernier lieu du volume de la lame. Nous conseillons aux confrères qui voudront nous suivre de n'employer jamais, et quel que soit le cas, que la lame de 6 millimètres de hauteur, inférieure d'un millimètre à ce que les fabricants nomment la petite lame de Maisonneuve. Pour la mesurer, il faut qu'elle soit en place, et qu'un compas d'épaisseur,

un podomètre, signale 6 millimètres depuis le sommet mousse de la lame jusqu'au côté opposé du cathéter conducteur. A l'exemple de l'habile et prudent docteur Phillips, dont les conseils et l'assistance m'ont été si souvent utiles, je me suis arrêté à cette petite lame : elle suffit à tout, et il est satisfaisant de savoir à l'avance que, quels que soient le cas qui réclame l'opération, l'âge du sujet, les dimensions du canal, le siége et le nombre des coarctations, on n'emploiera jamais qu'un seul instrument, armé de la même manière. Ce diamètre de 6 millimètres n'est pas choisi au hasard. Il représente le plus petit calibre observable des points les plus étroits de l'urèthre normal, sauf le méat, dont l'étroitesse possible ne peut être précisée. Donc, la lame de 6 millimètres ne mettra pas même en jeu l'élasticité du canal normal. Comme en cas, il peut être utile d'avoir à sa disposition une très-petite lame, de 4 millimètres, par exemple. Elle sert à faire la voie dans ces rétrécissement très-durs, qu'on prévoit devoir résister plus qu'il ne convient à la lame ordinaire.

Le matin du jour fixé pour l'uréthrotomie, le malade aura provoqué une garderobe à l'aide d'un lavement et fait un repas très-léger. Pas de chloroforme pour l'opération, à moins que le patient ne l'exige, ce qui est sans inconvénient. La douleur est en effet très-supportable, et les opérés en sont d'habitude agréablement surpris. Comme soins consécutifs, repos au lit, silence autour de l'opéré, cataplasmes sur le ventre renouvelés quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures. Un aide doit être laissé près du patient pour déboucher la sonde toutes les deux ou trois heures, et bien s'assurer qu'elle reste perméable, tout prêt à la déboucher par une injection. Dans un tiers des cas, un frisson survient, suivi d'un accès de fièvre, et ne doit inspirer aucune crainte, bien que naturellement il soit préférable qu'il n'ait pas lieu. Le malade, s'il n'a pas de fièvre, est alimenté presque comme d'habitude ; un peu de café faible ne lui est pas interdit, non plus que le vin mouillé ; — coûte que coûte, éviter le refroidissement.

Nous connaissons les deux méthodes par lesquelles on guérit les rétrécissements, la dilatation temporaire et l'uréthrotomie ; il nous faut faire la part de l'une et de l'autre. L'emploi judicieux des bou-

gies est la méthode ordinaire. Dans quels cas, la jugeant dangereuse ou insuffisante, faut-il recourir à l'incision?

1° Dans tous les cas, sans exception, de rétrécissement siégeant à la portion pénienne, à moins que le mal ne soit très-récent. Ces indurations, souvent fort longues, sont facilement appréciées par le toucher, quand une bougie remplit le canal. Leur exploration se fait par le stylet métallique à olive. La dilatation n'a aucun effet sur elles, sinon de les exaspérer.

2° Dans tous les rétrécissements de la courbure très-anciens, souvent tourmentés, qui se révoltent contre la dilatation dès que celle-ci dépasse les petits calibres. Si, même avec tous les ménagements possibles, on insiste alors sur la dilatation, non-seulement celle-ci devient douloureuse, et le malade est exposé aux accès de fièvre et à la rétention d'urine, mais l'état local s'empire, le rétrécissement devient dur et fibreux, et, à la moindre violence, donne naissance à des abcès du périnée.

3° Quand l'obstacle n'admet qu'une très-petite bougie, à plus forte raison quand cette bougie n'a pénétré qu'après plusieurs séances de tentatives de cathétérisme, c'est-à-dire dans les rétrécissements dits infranchissables, qu'on parvient, nous le savons, presque toujours à franchir.

4° Chez tous les malades pris de rétention d'urine du fait d'un rétrécissement. Dans ces cas, une bougie capillaire passe presque certainement. Comment n'en pas profiter pour du même coup faire cesser la rétention, prévenir toute chance de retour des accidents, et guérir la maladie principale, le tout par une opération plus innocente que les manœuvres auxquelles on serait conduit en suivant une voie différente?

L'indication de l'uréthrotomie est absolue pour les rétrécissements de la région pénienne, et aussi pour ceux de la courbure qui, par leur dureté et leur ancienneté, sont intolérants de toute dilatation. Mais les cas que nous avons envisagés à la suite comportent une certaine restriction. Oui, je conseille de recourir d'emblée à l'uréthrotomie, quand on n'a pénétré qu'avec peine avec une bougie très-fine, souvent après plusieurs séances, ou qu'on est près d'un malade pris de rétention d'urine. Mais dans ces circonstances, il ne faut pas s'avancer au point de dire que l'opération seule est capable

de guérir. Dès qu'une bougie capillaire a pénétré dans la vessie, vous êtes maîtres de la situation présente, même sans uréthrotomie, ainsi que l'a si bien établi M. Phillips. La bougie est fixée, et le malade, en patientant un peu, deux, trois heures au maximum, pourra uriner goutte à goutte le long de ses parois. Le plus pressé est ainsi obtenu; mais, de plus, en laissant la bougie vingt-quatre ou quarante-huit heures, trois, quatre jours même au besoin, elle dilate promptement; vous pouvez alors glisser à sa place ou le long d'elle une petite sonde de gomme, soutenue ou non par un mandrin filiforme de laiton, et, une semaine ainsi écoulée, il vous est souvent possible de poursuivre la dilatation temporaire.

Mais pourquoi cependant proposé-je l'uréthrotomie?— C'est que je pense que c'est le moyen le plus simple, le plus prompt, le plus sûr et le plus innocent de tirer mon malade de la situation sérieuse où il se trouve. Sans doute, il peut être hors d'affaire au bout de deux ou trois semaines, sans avoir subi l'opération. Mais cela est fort douteux : l'induration du canal peut être de celles qui ne supportent pas la dilatation, et il faudra au bout de quelque temps proposer l'uréthrotomie. Au demeurant, le nœud de ce point délicat de pratique est le suivant : le malade, délivré par l'uréthrotomie, court dans le présent et dans l'avenir de moindres risques que ceux que lui laisse la série de manœuvres auxquelles il va être nécessairement soumis. On ne résout donc le difficile problème que nous venons d'envisager que par la conviction de l'innocuité de l'uréthrotomie.

Revenons maintenant sur l'emploi des bougies.

Les BOUGIES DE GOMME A BOUT OLIVAIRE présentent une telle supériorité sur toutes les autres, que bientôt elles seront les seules fabriquées. Vous ne devez jamais faire usage d'autres que de celles-là, et chaque malade qui s'offre à vous doit se munir d'une série de bougies à bout olivaire qui ne serviront qu'à lui seul. L'olive glisse doucement dans la partie rétrécie, car le pédicule qui la supporte, donnant une entière liberté de direction, lui permet de s'insinuer dans le sens le plus favorable. De plus, il est impossible de nuire en mettant de la force pour pénétrer; ce qu'on peut faire de pis, c'est de fausser et de plier le pédicule.

Dès que la bougie de gomme est arrivée aux calibres moyens, elle doit être remplacée par les BOUGIES MÉTALLIQUES d'étain, main-

tenant connues sous le nom de bougies ou cathéters Béniquié. Ce chirurgien, en effet, ancien élève de l'École polytechnique, consacra par une sorte de rigueur mathématique ces précieux instruments de dilatation dont, depuis Mayor, quelques personnes, notamment M. Phillips, avaient reconnu l'importance. Béniquié les gradua par des nuances insensibles (1/6e de millimètre), et leur imprima une courbure spéciale, très-favorable à l'introduction, et que l'on voit indiquée dans la figure 98. Ainsi se trouva réalisé un des progrès les plus sérieux de la thérapeutique des voies urinaires. Que l'efficacité des bougies d'étain dépende de leur poids, de leur compression partout égale, douce en même temps qu'inflexible, de la facilité de leur introduction, de leur graduation si exacte, ou de tout autre motif, toujours est-il qu'avec elles on obtient en une semaine un résultat que les bougies molles feraient bien attendre un mois. Mais, dans leur emploi, il faut obéir à des règles précises : il ne faut pas commencer au-dessous du n° 30, et, à moins de circonstances exceptionnelles, ne pas dépasser le 48. La dernière bougie molle est introduite, laissée deux ou trois minutes, et remplacée par le numéro équivalent des Béniquié. Celui-ci est retiré immédiatement et remplacé par le numéro au-dessus, suivi au besoin par un autre. Le lendemain ou le surlendemain, on introduit de même trois numéros nouveaux.—Toujours simple introduction, sans séjour dans la vessie. A chaque séance, la première bougie introduite est celle par laquelle on a terminé à la séance précédente. Il n'est aucun instrument qui vous familiarise mieux que ceux-ci avec la douceur et l'élégance du cathétérisme. Une fois la portion mobile de l'urèthre moulée sur le cathéter, celui-ci, placé sur la ligne médiane, traverse la courbure et tombe dans la vessie presque uniquement par son propre poids; il suffit de l'aider d'abord par un léger mouvement d'élévation de la main droite, puis d'appuyer de la main gauche sur l'angle péno-scrotal; enfin, pour franchir le col, on déprime le dos de la verge au-dessus du gland de cette même main gauche.

Aucun rétrécissement de la courbure ne peut se passer de la dilatation temporaire. Lorsqu'on a été contraint de pratiquer l'uréthrotomie, au bout de quarante-huit heures la sonde à demeure est retirée; le malade demeure au lit une semaine environ. C'est vers la fin de la deuxième semaine qu'on reprend l'usage des bougies.

Après quelques bougies molles, on arrive aux cathéters Béniquié. L'uréthrotomie est le traitement unique des rétrécissements péniens : pour ceux de la courbure, il n'est qu'un adjuvant de la dilatation temporaire.

En maniant les gros calibres des bougies Béniquié, on apprend à apprécier les différences du calibre uréthral en ses divers points. L'urèthre a normalement trois dilatations : la fosse naviculaire à la base du gland, l'ampoule ou l'excavation du bulbe, et la portion prostatique du canal. Le point le plus rétréci de l'urèthre, c'est le méat, puis les deux extrémités de l'ampoule bulbaire, c'est-à-dire la partie antérieure de la portion musculeuse et postérieure de la portion spongieuse. Un instrument qui dépasse 6 millimètres de diamètre peut violenter le méat urinaire, quelquefois même avec des dimensions beaucoup moindres, car il y a à cet égard de grandes différences individuelles. Dès qu'on s'aperçoit de cette particularité, il faut inciser le méat, sans quoi on expose le malade à des douleurs et même à des accidents ; et cette minime opération a constitué un progrès réel, dont on est redevable à M. Civiale. Cette incision se fait vers la face inférieure, en faisant pénétrer jusqu'à l'entrée de la fosse naviculaire un bistouri boutonné ou une lame cachée analogue au lithotome ; le débridement se fait en retirant rapidement la lame. Comme douleur, l'opération est insignifiante ; elle peut être faite dans le cabinet même du chirurgien sans en prévenir le malade. L'écoulement du sang est souvent assez considérable. Le patient doit en être prévenu, et averti que le sang pourra reparaître dans les deux ou trois cathétérismes suivants.

Les rétrécissements traumatiques échappent quelquefois aux moyens simples que nous venons d'exposer. Dans la portion pénienne, l'uréthrotomie leur sera opposée avec un succès plus ou moins durable. Mais au périnée et sous les bourses, quand une portion du canal est convertie en une cicatrice dure, on peut en être réduit à la *section externe*, connue depuis longtemps en France sous le nom de boutonnière, et qui a pris de nos jours le nom de M. Syme, d'Édimbourg. Avant ce chirurgien, en effet, la boutonnière n'était faite que dans les cas de rétention d'urine et comme opération d'urgence. Utilisant le mot de J. L. Petit : « *Tous ceux à qui j'ai fait la boutonnière à l'occasion de la rétention d'urine ont recouvré la*

liberté du canal, lorsque l'obstacle s'est trouvé compris dans l'incision », M. Syme érigea la section externe en méthode générale pour guérir les rétrécissements anciens et rebelles aux traitements ordinaires. Après avoir dilaté à un certain degré la partie rétrécie, il passe dans l'urèthre jusqu'à la vessie un cathéter cannelé, analogue à celui de la taille, sauf le volume de l'instrument et l'étendue de la cannelure, qui n'en occupe que le tiers postérieur. L'opération consiste à inciser le périnée jusqu'à la cannelure, en ayant bien soin que tout le rétrécissement soit compris dans l'incision. Une sonde à demeure est laissée deux ou trois jours. M. Syme a fait un grand abus de cette opération. Mais, limitée aux rétrécissements traumatiques sur lesquels tout autre moyen reste impuissant, elle donne au malade, sans de trop grands dangers, de bonnes chances de guérison radicale ou au moins d'amélioration soutenue.

Lorsqu'on est contraint à l'opération de Syme, il faut en poursuivre l'accomplissement avec une rigueur minutieuse, pour ne laisser aucune bride sans la diviser sûrement. C'est ce qui m'a fait instituer, pour une opération que je fis il y a deux ans, l'appareil instrumental suivant, qui guide le chirurgien pendant tout le temps de l'action. Une bougie conductrice, un peu plus longue que celle de Maisonneuve, est introduite. A son petit écrou se visse un cathéter d'étain, rectiligne, cylindrique, court, correspondant, comme diamètre, au n° 40 Béniquié, c'est-à-dire ayant près de 7 millimètres, cannelé en bas dans une petite étendue près de son bout vissé. Le cathéter, poussant la bougie, parcourt toute la portion non rétrécie du canal. Celui-ci est incisé en arrière des bourses, en avant du rétrécissement, sur la cannelure du cathéter, dans l'étendue d'un centimètre et demi. Le cathéter est retiré et dévissé. Par la plaie du périnée, on passe un crochet mousse sous la bougie conductrice et l'on dégage par cette plaie le bout qui porte le petit écrou. Telle est la préparation. Alors va commencer l'opération véritable. On visse à la bougie une sonde cannelée d'argent, et, sur la cannelure graduellement poussée vers la vessie, on coupe avec des ciseaux toute la portion rétrécie. Mais, pour bien savoir où cesse le rétrécissement, la sonde porte en arrière de la cannelure une olive de 7 millimètres, qui peut être poussée vers le col vésical chaque fois que le chirur-

gien le désire. Dès que l'olive a pénétré, l'opérateur est sûr qu'il n'a plus rien à inciser.

On trouvera peut-être ce mécanisme compliqué. Cela me paraît un mince défaut auprès de la garantie qu'il donne au chirurgien. La vérité est que, dans l'opération ordinaire de Syme, on ne sait jamais où l'on est ; on risque de couper trop ou trop peu, et, au milieu de ces tissus indurés et dénaturés par les fistules, le bistouri est à l'aventure. Pour celui qui veut restreindre la section périnéale externe aux seuls cas qui la réclament, les occasions sont heureusement très-rares de la pratiquer, et je n'ai pas répété mon opération. Mais je suis décidé à l'avenir à ne jamais me passer d'un guide qui m'a paru bien utile.

Je ne me suis jamais trouvé dans la cruelle nécessité de faire la boutonnière sans conducteur. Mais tout en reconnaissant que c'est une opération dont on n'est jamais sûr de sortir à son honneur, le chirurgien ne peut non plus se flatter de n'y être jamais contraint. Son seul guide alors est la précision de ses connaissances anatomiques.

CATHÉTÉRISME.

Il y a, pour le cathétérisme à l'aide d'un instrument rigide, deux parties dans l'urèthre : la première, flexible, que l'on moule sur la sonde ; la seconde, inflexible, à laquelle il faut au contraire que la sonde obéisse. La limite entre ces deux segments du canal n'est autre que la limite inférieure de la cavité pelvienne : c'est le ligament de Carcassonne. Au-dessous de lui, le bulbe et l'ampoule bulbaire du canal, puis toute la portion spongieuse ; au-dessus, la portion musculo-prostatique.

Le chirurgien se place à la DROITE du malade couché. C'est la seule position qui lui donne la liberté de sa main droite avec laquelle il gouverne l'instrument. Ce simple précepte de sonder à droite, contrairement à l'ancienne règle classique encore suivie par quelques vieux chirurgiens, montre l'heureuse impulsion donnée par la litho-

tritie au diagnostic et au traitement des affections urinaires. Car, avec le cathétérisme à gauche, il n'y a pas d'exploration, pas d'opérations possibles.

La première partie du canal peut être franchie dans tous les sens. Il est préférable de tenir la partie droite de l'instrument parallèle au pli de l'aine (gauche ou droite, au gré de l'opérateur), parce que là rien ne vous gêne. De plus, comme le seul obstacle réel de ce premier temps est le cul-de-sac du bulbe, il vaut mieux entrer sur le côté de cette ampoule, pour éviter sa portée postérieure médiane où vient souvent buter le bec de l'instrument. La verge est inclinée vers l'aine, et il y a un appel réciproque entre elle et la sonde. Mais la main gauche ne soutient que mollement la verge : si on l'étire ou si on la fixe, le but est manqué, puisqu'il faut qu'elle s'adapte et se moule sur la tige rigide et courbe qu'on y introduit.

Vous pouvez aller sans aucun danger, tant que votre main droite est vers l'aine du malade, jusqu'à ce que vous soyez arrêtés. Vous voilà à la partie postérieure de l'ampoule bulbaire, contre la portion membraneuse. — Le deuxième temps commence. Dès lors, la *direction de votre instrument est obligée.* La portion membraneuse de l'urèthre, pour ne parler que d'elle, est sur la ligne médiane : votre sonde doit être reportée sur la ligne médiane, et la partie droite de la sonde que vous tenez ne doit être considérée par vous que comme un *manche*, qui vous sert à pousser sa courbure dans le passage étroit qu'il s'agit de franchir ; et le chirurgien doit avoir en ce moment présente à l'esprit la courbure fort variable de son instrument. Donc la main droite, par une rotation lente d'un quart de cercle, est reportée sur le milieu du ventre, d'autant plus près du ventre que la courbure, ou plutôt la coudure de l'instrument est plus prononcée ; si bien que si cette coudure, si cet angle était nul, comme dans les instruments droits, il faudrait au contraire abaisser la main entre les jambes du malade. Arrivés sur la ligne médiane, avant de franchir, vous vous arrêtez un instant. La main gauche, qui a laissé le pénis, se ferme et appuie de bas en haut sur la racine de la verge, en arrière des bourses, et non au niveau du bulbe, et fait ainsi légèrement basculer le bec de la sonde, qui s'insinue de lui-même dans la portion membraneuse : c'est quand le chirurgien a eu conscience de ce mouvement comme spontané, qu'il l'aide par

une douce propulsion et un léger abaissement, qui, dans les cas ordinaires, accompagnent plutôt l'instrument qu'ils n'agissent directement sur lui. Du reste, les 12 ou 13 millimètres de portion musculeuse qu'on traverse sont presque un point à franchir plutôt qu'un trajet, et l'on arrive tout de suite à la prostate. Là vous n'êtes plus dans un tube, mais dans une *petite cavité*, et, en dehors des conditions anatomiques morbides, cette particularité rend très-facile la fin du cathétérisme, pour lequel il suffit d'*abaisser* doucement la main. Si bien qu'en résumé, le seul point délicat de l'opération est, après avoir évité le cul-de-sac du bulbe, de bien enfiler le goulot antérieur de la portion musculeuse. Les qualités de l'opérateur sont la douceur, la lenteur, la légèreté de la main. Chez les personnes obèses, surtout celles qui ne sont plus jeunes, il est bon, en franchissant la seconde moitié de la portion prostatique, d'appuyer sur le bas du ventre pour relâcher le ligament suspenseur de la verge. Car l'abaissement de la main ne peut s'opérer sans une traction plus ou moins énergique qui tend à éloigner, et qui éloigne en effet la racine de la verge des pubis, séparant bien plus qu'on ne le croit le corps spongieux des corps caverneux. Si vous voulez vous en rendre compte, examinez la planche XV de l'atlas de M. Legendre, dont on voudrait pouvoir reproduire toutes les figures.

L'urine étant évacuée, et il est bon de s'arrêter avant les dernières gouttes ; la sonde est retirée doucement par un trajet en arc qui dirige le pavillon vers l'ombilic. L'opérateur a toujours le soin de boucher l'orifice externe de la sonde avec son pouce, et le doigt n'est retiré qu'au moment où le tube, placé au-dessus du vase, peut laisser écouler son contenu.

Nous disions en commençant que, pour la tige rigide dont le parcours dans l'urèthre constitue le cathétérisme, il existe dans ce canal deux parties, l'une mobile et flexible, l'autre immobile et inflexible. Cela n'est vrai que relativement. Il n'était pas besoin de ces fastidieuses discussions sur le cathétérisme rectiligne pour démontrer que l'urèthre peut être traversé par un instrument droit qui redresse sa courbure. Dans presque tous les cathétérismes, quand la sonde est enfoncée assez profondément, le canal est tendu par une tige droite, et la violentation qu'il en subit paraît fort mo-

dérée. Ainsi donc, à la rigueur, la portion musculo-prostatique n'est ni inflexible ni immobile. Mais, de plus, le segment de l'urèthre antérieur au ligament de Carcassonne est loin de jouir de la même mobilité, de la même liberté dans tous ses points. Il y a une grande différence entre la partie pénienne qui pend au devant des bourses et celle qui du ligament suspenseur se prolonge jusqu'au bulbe, et se trouve plus ou moins fixée par le ligament suspenseur, par l'attache des corps caverneux, enfin par les différents éléments de la loge inférieure du périnée dont elle fait partie en arrière. Et si l'on peut dire que malgré ces liens, cette moitié postérieure de la portion spongieuse de l'urèthre se moule aisément sur la courbure de la sonde dans le premier temps du cathétérisme, on reconnaît aussi que plus haut, la courbure musculo-prostatique se laisse vaincre par une tige droite.

Il est donc permis de dire que, si l'on tient à n'exercer aucune pression sur les parties, et à les traverser dans leur situation naturelle, la courbure de l'urèthre commence au devant du pubis, au ligament suspenseur lui-même. C'est ce qu'a fait ressortir M. Gély dans un bon travail sur la courbure de l'urèthre, et, comme corollaire, sur celle qu'il convient de donner aux sondes. Il a facilement montré que nos sondes de trousse sont à cet égard construites sans règle ni raison, et il a indiqué la courbure ici représentée (fig. 99) comme convenant à tous les instruments destinés au cathétérisme évacuatif : elle appartient, comme vous le voyez, à un cercle de 10 centimètres de diamètre, c'est-à-dire presque double de celui de nos sondes de trousse, et on la connaît maintenant sous le nom de grande courbure de Gély. Vous verrez qu'elle correspond à la courbe de l'urèthre depuis le col vésical jusqu'à l'angle péno-pubien, telle qu'on la voit dans ces belles planches faites par M. Legendre sur les sujets congelés, et que le chirurgien doit avoir toujours sous les yeux comme l'image réelle de la nature. C'est aussi la forme que rapportent les sondes molles ayant séjourné quelques jours dans la vessie. Le cathétérisme à l'aide des sondes de Gély n'obéit pas aux règles que nous avons posées, ou plutôt il s'en dispense ; il suffit d'introduire l'instrument comme on pousse un sabre courbe dans son fourreau, par un mouvement de propulsion en arc. Aussi c'est la ressource des malades qui se sondent eux-mêmes : ils n'ont qu'à

soutenir la verge au devant de l'abdomen et à pousser doucement leur grande sonde: elle entre toute seule, sans frotter péniblement aucun point des parois. C'est sur ce modèle que doivent être façonnées les sondes de gomme à courbure fixe, qui doivent être toujours préférées, et par le malade, et par le chirurgien, pour vider la vessie. A ce propos, n'abusez pas des mandrins dont on a toujours tendance à armer les sondes molles, surtout quand il s'agit d'un cathétérisme

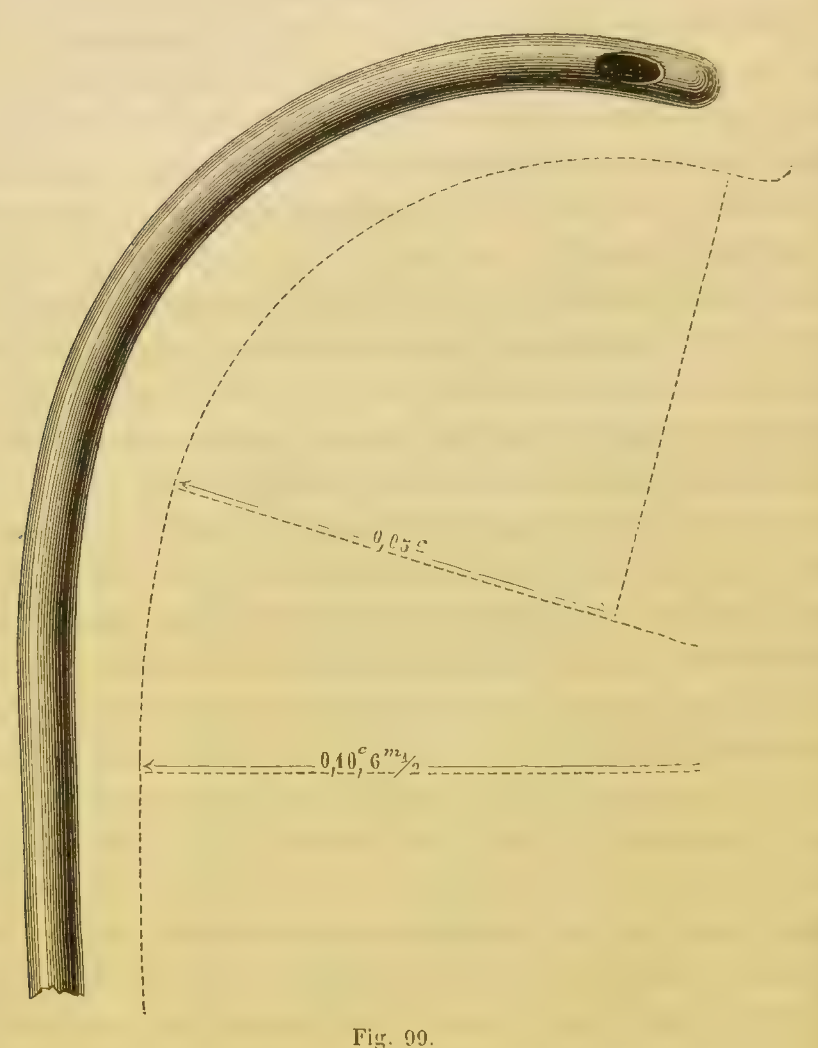


Fig. 99.

Fig. 99. SONDE A GRANDE COURBURE, DITE COURBURE DE GÉLY. — Son arc a presque mathématiquement 5 centimètres de rayon, 10 centimètres de diamètre. Le diamètre du tube est de 6 millimètres, correspondant au n° 36 Béniquié. Il peut être beaucoup plus gros si l'on est sûr de la liberté de l'urèthre. Vous pouvez prendre cette courbure comme mesure exacte. J'aime mieux la sonde d'étain que de maillechort ou d'argent. Faites faire sur ce modèle vos sondes de gomme à courbure fixe pour les vieillards qui se sondent tout seuls.

difficile : ils rendent la manœuvre chanceuse. Vous les remplacerez toujours avec avantage, si vous avez une bonne collection de sondes à grande courbure fixe : les unes molles, de chez Lasserre, les autres plus résistantes, telles que les fabrique Belin.

DYSURIE PROSTATIQUE.

Les affections du col vésical et de la vessie auxquelles on doit songer devant un malade, et elles sont en petit nombre, se traduisent par les mêmes symptômes : Besoins fréquents d'uriner, surtout pendant la nuit ; douleurs dans l'émission, plus marquées à la fin du jet ; celui-ci aminci, tortillé, sans force, souvent interrompu,— rétention d'urine précédée ou suivie d'incontinence, ou alternant avec elle. Les douleurs peuvent devenir continuelles, avec irradiations vers le gland, le périnée, l'anus, les aines ; elles sont exagérées par la marche et surtout la voiture, et, dans ces circonstances, apparaît souvent l'hématurie. Cependant, avec le développement du catarrhe vésical, l'urine s'altère, et dès lors la santé générale décline graduellement,— car, dans toutes ces affections, l'urine, retenue et décomposée, devient un véritable poison, qui finit par amener la mort du malade.

Il est naturel que les symptômes soient toujours les mêmes, malgré la diversité des affections, parce qu'ils sont sous la dépendance d'une même cause, la contraction désordonnée du muscle vésico-prostatique, déraillé de son fonctionnement normal. Faut-il donner un nom à cet état morbide du muscle, spasme, contracture ? Ce serait vouloir nous payer de mots dans un sujet encore bien inconnu, et qui domine pourtant une partie de la pathologie. Ce que nous voyons, c'est, d'une part, l'exagération désordonnée en plus ou en moins de l'action du muscle, éjections incessantes de l'urine, rétention, incontinence ; d'autre part, la douleur, c'est-à-dire, ici comme partout, le cri du muscle dont l'action outrepasse la mesure normale — (fissure à l'anus, intestin étranglé, vaginisme,

coliques abdominales de toutes sortes, etc.). Aussi, pour ce qui concerne la vessie, tout ce qui est rapporté généralement à un obstacle mécanique doit être mis sur le compte du muscle. On ne croit plus guère au calcul qui, lors de l'émission de l'urine, vient tout à coup boucher le col de la vessie ; mais il faut en dire autant des saillies et barrières prostatiques qui viendraient obturer l'orifice de l'urèthre et causer la rétention. Car ce malade, pris ainsi mécaniquement, dites-vous, d'impossibilité d'uriner, urinait encore bien ou passablement la veille de son accident ; il urinera peut-être bien encore dans quelques jours ou dans quelques mois. Croyez-vous que cela réponde à des changements matériels ? Enfin, ajoutons, en passant, que les paraplégies, qui finissent souvent par compliquer les affections vésicales anciennes, vous donnent comme la mesure de la tension musculaire qui est leur caractère commun : car c'est naturellement le bas de la moelle qui fait les frais de cette dépense excessive d'influx nerveux.

Les symptômes accusés par le malade qui nous consulte ne peuvent donc tout au plus que faire naître quelques présomptions sur le diagnostic. — Seule, l'EXPLORATION permet de l'établir. Et bien que ce chapitre ait surtout en vue l'affection prostatique des vieillards, une fois cette affection constatée, l'examen devra poursuivre la recherche de ce qui peut exister avec elle, calcul, fongus, colonnes charnues, etc.

On a commencé par introduire lentement une bougie à boule d'un calibre suffisant pour affirmer la liberté du canal, et propre à émousser déjà la sensibilité des parties et à aguerrir le malade. Les jours suivants, on y substitue les bougies de cire qui, notablement plus pénibles à supporter, suppriment aussi plus promptement les dernières traces de sensibilité. Ces préparatifs durent plus ou moins, depuis trois ou quatre jours, jusqu'à une quinzaine, suivant la façon dont le patient les accepte et les supporte. On les termine par l'introduction d'une petite sonde de gomme, soit droite, avec un bout olivaire, soit à courbure fixe : on juge ainsi du degré de force de la vessie ; on s'assure si elle se vide ou non de son contenu ; on tâte enfin sa tolérance par l'injection de quelques cuillerées d'eau tiède.

Tout cela a pu se faire dans le cabinet. Mais le jour de l'exploration

est arrivé, et il vaut mieux que ce soit au logis du malade. On le trouvera couché dans son lit, où prudemment il demeurera toute la journée. Le lit doit être un peu bas, pas trop mou ; la tête déclive, le siége soulevé par un oreiller que l'on tasse et qu'on enroule dans une serviette fixée par trois épingles. L'élévation du siége est une condition capitale de l'examen ; elle a pour but de pouvoir abaisser la main autant que cela est nécessaire, de laisser couler facilement l'urine dans un vase placé entre les cuisses du malade, si l'on fait usage d'une sonde, et enfin, en portant cette élévation à l'extrême, de pousser vers le bas-fond un calcul, si la vessie en renferme. Par la sonde de gomme, à laquelle le sujet est habitué, on injecte la valeur d'un verre d'eau tiède. Le chirurgien, placé à DROITE du malade,— position obligée dans toutes les manœuvres sur les organes urinaires,—introduit doucement un cathéter d'étain, n° 30 de Béniquié, c'est-à-dire de 5 millimètres de diamètre. Il a imprimé à l'instrument

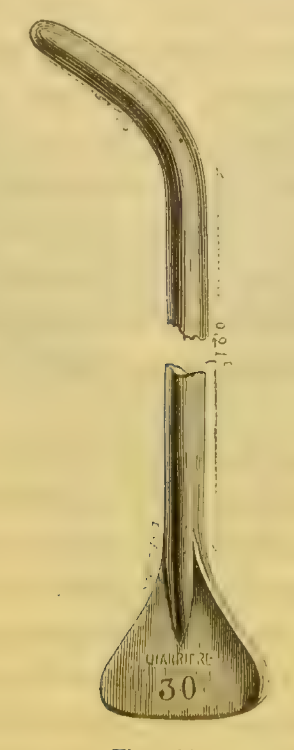


Fig. 100.

Fig. 100. CATHÉTER EXPLORATEUR A PETITE COURBURE. — C'est un cathéter Béniquié, d'étain, du n° 30, c'est-à-dire de 5 millimètres, que vous avez redressé, sauf à 23 millimètres de son extrémité ; à ce point, vous imprimez une courbure brusque et courte, qui est précisément celle de la figure, laquelle est de grandeur naturelle.

la courbure courte et brusque ici représentée (fig. 100), et qui est à peu près celle du lithoclaste ordinaire. Je conseille ce cathéter, au lieu de la sonde généralement employée et qui offre une courbure analogue. Son introduction est plus facile, son contact plus doux, et, suivant l'occurrence, sa courbure peut être immédiatement modifiée. Toute la partie mobile de l'urèthre est franchie, l'instrument étant tenu parallèlement au pli de l'aine gauche. Au moment où l'on arrive à la symphyse, le cathéter est doucement reporté sur la ligne médiane, et, le cul-de-sac du bulbe étant traversé, le bec du cathéter se trouve devant la portion membraneuse. Il faut que sa partie courbée ait la direction de ce segment de l'urèthre pour la passer aisément, et pour cela l'instrument est relevé presque contre le ventre. La région prostatique, elle, est assez large pour qu'on puisse, à son niveau, commencer à abaisser la main, en ayant soin de déprimer l'hypogastre pour détendre le ligament suspenseur.

En pénétrant dans cette région, l'exploration commence, et le chirurgien se représente par la pensée les changements qu'amène l'HYPERTROPHIE DE LA PROSTATE, si le sujet de l'examen approche de la soixantaine, à plus forte raison s'il l'a dépassée. Car l'accroissement que subit la prostate dans son volume par le progrès des années, est la cause principale des troubles graves dans l'émission de l'urine qui surviennent chez les vieillards, et qui, jusqu'au commencement de ce siècle, étaient vaguement rapportés à l'affaiblissement sénile, sous le nom de paralysie de vessie.

Si les lobes latéraux de la prostate sont hypertrophiés, le bec du cathéter peut être subitement arrêté, parce qu'il bute contre la saillie plus prononcée d'un des lobes; d'ordinaire, pourtant, il poursuit sa marche, mais serré par leur accolement, et l'on a en même temps conscience de la dureté des parois contre lesquelles il glisse. L'inclinaison du pavillon de l'instrument décèle le refoulement en sens inverse par la saillie d'un des lobes, quand elle existe. De ce que le cathéter peut cheminer plus difficilement dans la portion prostatique, il ne faudrait pas dire que celle-ci est rétrécie : elle est au contraire plus longue, plus large et plus haute; en arrière et en avant de l'accolement des lobes, l'instrument jouit d'une pleine liberté, et on le

meut facilement en abaissant aussi bien qu'en relevant la main. Les deux sillons qui existent ainsi en avant et en arrière des lobes hypertrophiés ont ceci de remarquable, qu'ils sont en droite ligne, et, quand on les fait traverser par le cathéter, celui-ci cesse non-seulement d'être serré, mais encore d'être dévié latéralement, si cette dernière circonstance avait été notée.

Enfin, après un trajet plus ou moins long, on parvient à l'orifice vésical, contre lequel, sans une manœuvre spéciale, le cathéter est généralement arrêté. L'est-il par une BARRIÈRE prostatique, ou par le développement du corps de la prostate, désigné depuis E. Home sous le nom de LOBE MOYEN ? Telles sont en effet les deux tumeurs que peut former sur la ligne médiane la prostate des vieillards, tumeurs entièrement différentes à tous égards, et dont les figures représentent le type. La barrière ou valvule prostatique, ou uréthro-vésicale, ou sus-montanale, est formée par le développement des granulations de la glande situées transversalement au devant du verumontanum ; elle se dresse, d'un lobe latéral à l'autre, juste à l'orifice uréthro-vési-

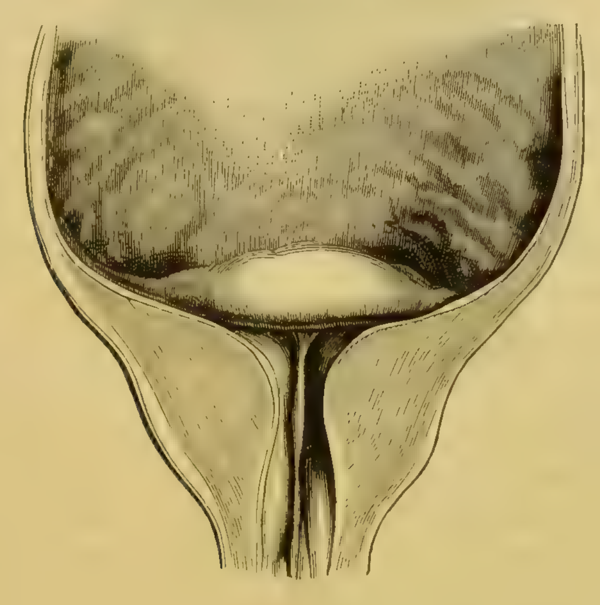


Fig. 101.

Fig. 101. BARRIÈRE URÉTHRO-VÉSICALE, OU PROSTATIQUE, OU SUS-MONTANALE. — Obstacle ordinaire à l'entrée des sondes chez le vieillard ; elle passe transversalement d'un des lobes latéraux à l'autre. Vous voyez le verumontanum y aboutir sous forme d'une petite colonne. Sa saillie est abrupte du côté de l'urèthre, et doucement convexe vers la vessie. Elle est d'habitude plus irrégulière, plus mamelonnée que dans cette figure.

cal, abrupte du côté de l'urèthre, descendant au contraire vers la vessie en une convexité douce. Son bord libre plus ou moins saillant, et toujours plus en son milieu, est souvent irrégulièrement mamelonné, et peut même se hérisser de plusieurs petites tumeurs. La barrière prostatique est *uréthrale*, et forme une soupape qui bouche plus ou moins l'orifice. Au contraire, le lobe moyen est dans la vessie, et laisse toujours de chaque côté, entre lui et les lobes latéraux, deux rigoles qui conduisent l'urine. L'obstacle que le cathéter est obligé de surmonter par l'abaissement de la main est quatre fois sur cinq celui de la barrière sus-montanale; elle est la règle, et le lobe moyen l'exception. On peut, du reste, presque toujours distinguer les deux tumeurs l'une de l'autre. Contre la valvule, le cathéter est arrêté; pour la franchir, on abaisse la main sans enfoncer: tout d'un coup le talon de l'instrument arrive au faîte de la saillie, et pénètre dans la vessie avec un saut caractéristique; on a pu mesurer la hauteur de la valvule par l'étendue du mouvement d'abaissement. Pour la



Fig. 102.

Fig. 102. Tumeur du corps de la prostate, ou lobe moyen. — Les deux lobes latéraux sont également hypertrophiés, surtout le gauche. Vous voyez que la saillie du lobe moyen règne exclusivement dans la vessie. Entre lui et les lobes latéraux vous devinez les deux rigoles latérales qui laissent passer l'urine.

tumeur du lobe moyen, il faut abaisser la main pendant bien plus longtemps ; l'instrument s'enfonce souvent à une grande profondeur : si c'est une sonde, l'urine ne s'écoule qu'après qu'on a passé la saillie tout près de la base du trigone. Dans les cas de valvule, vous tournez facilement le bec de l'instrument en bas, dès que vous êtes dans la vessie, et vous le pouvez faire pivoter sans toucher le trigone. Mais si vous avez affaire au lobe moyen, ce pivotement ne saurait s'exécuter ; vous êtes bientôt arrêté par une saillie qui comble une partie du trigone, et, pour avoir le bec de l'instrument libre, il vous le faut pousser jusqu'au bas-fond, à une distance qui vous fait ensevelir l'instrument jusque près de son pavillon. Quand vous retirez le cathéter, le ressaut senti en franchissant la valvule s'observe en sens inverse, et cette secousse caractéristique peut être répétée plusieurs fois, de moins en moins appréciable pourtant, parce que la barrière se déprime et s'affaisse sous la pression.

Par le toucher rectal, on apprécie le développement que la prostate peut prendre en arrière ; mais cela ne préjuge rien sur le diagnostic qui nous occupe, c'est-à-dire sur la déformation de l'urèthre et du col vésical.

Pour l'examen que nous venons de poursuivre, la sonde aurait pu nous donner quelques renseignements que refuse l'instrument plein, principalement de voir s'échapper l'urine immédiatement après le ressaut sur la valvule, ou beaucoup plus tard derrière la saillie du lobe moyen. Même si les tumeurs médianes n'existent pas, en notant à quelle profondeur s'échappe l'urine, et mesurant l'espace depuis le méat jusqu'à la partie la plus reculée de l'œil de la sonde, on apprend l'excès de longueur que donne à l'urèthre l'hypertrophie de la glande, et au lieu de 17, on trouve 20, 21, 22 centimètres. Mais la petite sonde de gomme a pu vous instruire à ce sujet, et le cathéter fournit des lumières suffisantes pour le diagnostic, en ménageant beaucoup plus les sensations du malade. Il y a moins de doute encore sur la supériorité du cathéter d'étain à petite courbure, quand, poursuivant la recherche, on veut être fixé sur l'existence ou l'absence d'un calcul dans la vessie. S'il existe, l'instrument vous le décèle ordinairement du premier coup. Sinon, on le porte en tous sens, et finalement on le fait pivoter en bas, en ayant bien soin à ce moment d'éloigner le bec par l'abaissement de la main, pour qu'il

ne frotte pas douloureusement la muqueuse. Je suis bien plus assuré avec mon cathéter de ne laisser inexploré aucun point de la base de la vessie, seule portion du réservoir où puisse se trouver la pierre. La sonde, nous dit-on, en laissant couler l'urine, finit par embrasser étroitement l'instrument, et nous décèle ainsi le corps étranger qui aurait pu échapper. Je n'en crois rien, et pense qu'on s'est abusé pour recommander une manœuvre fort douloureuse. Cette sorte d'étreinte convulsive de la vessie qu'on cherche à déterminer par l'issue complète de son contenu, ne me laissera qu'un instant pour apprécier la sensation de corps étranger que je recherche ; même si je l'obtiens, elle restera douteuse, tant elle est fugitive et facile à confondre avec le frottement rugueux de parois vésicales ou prostatiques hypertrophiées et durcies. Avec le cathéter, parcourant de sa surface douce tous les points de la base vésicale, le choc calculeux ne laissera aucune hésitation ; on n'est pas pressé, parce que le malade souffre peu, et, à travers la couche liquide qui isole les parois, on perçoit de nouveau et l'on fait percevoir à deux ou trois assistants l'attouchement médiat de la pierre, aussi probant que si le doigt y était directement appliqué.

Mais, enfin, le cathéter à petite courbure n'a rien rencontré. Il est rare qu'on ne cherche pas à acquérir un degré plus absolu de certitude sur un point si capital de diagnostic, et l'on a recours au lithoclaste. La chose est du reste remise à quelques jours ; car pareille exploration est une opération réelle qui peut vous conduire à une première séance de lithotritie. Le lithoclaste a de plus l'avantage de vous faire reconnaître la présence d'un fongus, s'il en existe dans la vessie, de colonnes charnues, etc.

A la fin des préparatifs de l'exploration, nous avons conseillé l'introduction d'une petite sonde de gomme qui nous éclaire sur la capacité et la contractilité de la vessie. Ce point est de la plus haute importance. — Ou bien on trouve à la vessie sa capacité normale, et le jet qui s'échappe par la sonde est celui de l'homme en pleine santé; ou bien l'intolérance de la vessie est extrême, le jet par la sonde fortement projeté, et la faible capacité du réservoir ne lui laisse supporter qu'une ou deux cuillerées d'injection : c'est le fait des malades qui accusent les plus vives douleurs. Ou bien enfin la sonde émet le liquide en bavant, et l'on trouve souvent alors la

vessie distendue par deux ou trois litres d'urine : la vessie est inerte.

L'inertie de la vessie, et la stagnation de l'urine qui en est la suite sont, chez une foule de vieillards, un danger d'autant plus grand, que dans ces conditions les douleurs sont presque nulles ; les altérations les plus avancées se trouvent masquées, et, comme le malade continue d'uriner, tout en ne vidant jamais la poche urinaire, ni lui, ni souvent le médecin, ne soupçonnent la vérité. Lorsque les choses vont à l'extrême, l'état général du malade s'aggrave lentement : le ventre est distendu par l'énorme poche ; les jambes s'infiltrent, et cette infiltration peut même devenir générale. Le mot d'hydropisie est prononcé, et l'on a pu faire entrevoir une issue funeste, quand le médecin instruit reconnaît la cause, sonde le malade, et remet en vingt-quatre heures le moribond en pleine santé.

Il ne faudrait pas croire que ces vessies distendues et inertes sont amincies ; leurs parois sont toujours hypertrophiées, d'une épaisseur de 1 à 2 centimètres ; mais on n'y trouve pas les colonnes qu'offrent souvent les vessies ratatinées.

On ne doit opposer à l'affection prostatique des vieillards que des palliatifs, mais qui, dans une foule de cas, leur conservent la vie.

Si la vessie ne se vide pas, après avoir émoussé la sensibilité par l'emploi très-ménagé des bougies molles, le plus pressé est de leur apprendre à se sonder ou de les faire sonder par une personne exercée. La sonde de gomme a courbure fixe, sans mandrin, est l'instrument qui convient, à moins d'une indication spéciale et exceptionnelle.

Le chirurgien passe bientôt à l'usage des bougies métalliques jusqu'au n° 48, si cela est possible : la dépression et l'espèce de massage qu'on peut exercer avec elles sur les portions soulevées de la prostate peuvent amener un changement tel, que le malade n'urine plus qu'une ou deux fois la nuit. Les injections d'eau tiède d'abord, bientôt d'eau froide, sont très-utiles, même si le catarrhe vésical est peu prononcé ; mais l'eau froide en injections doit être

vite abandonnée, quand elle n'est pas parfaitement tolérée. Les mêmes moyens pourront réussir dans les cas de racornissement et d'intolérance de la vessie; il faudra seulement une douceur et une prudence à toute épreuve pour ne pas dépasser la limite, sous peine d'exaspérer le mal, au lieu de l'amender. Dans ces moments où la douleur est telle qu'aucune manœuvre n'est possible, vous devez surtout compter sur l'usage des petits lavements d'eau simple ou bouillie sur du lin, lavements tièdes d'un demi-verre, qui sont gardés et qu'on peut renouveler toutes les heures et demie. Le laudanum qu'on y ajoute a rarement une heureuse influence. Les suppositoires au chlorhydrate de morphine ou à la belladone manquent également presque toujours l'effet que les médecins en attendent, et la belladone en particulier, remède presque banal en pareil cas, expose à provoquer une paralysie de vessie et une rétention d'urine bien souvent méconnue dans sa cause. Les petits fragments de glace introduits toutes les cinq minutes dans le rectum, et conseillés par M. Phillips, offrent au contraire une excellente ressource.

Les opérations que l'on décrit complaisamment dans les livres, et propres à attaquer directement les tumeurs de la prostate, incision, excision, cautérisation, sont heureusement délaissées. Seule, l'incision de la barrière uréthro-vésicale avec l'excellent instrument de M. Mercier mérite de rester dans la pratique, mais à titre exceptionnel. La section de la barrière a sans doute souvent rendu au



Fig. 103.

Fig. 103. Coupe-valvule du docteur Mercier. — Il sert à l'incision de la barrière uréthro-vésicale comme à celle de la valvule musculaire des jeunes gens. Pour cette dernière, il est utile de donner à l'instrument un volume un peu moindre.

malade la possibilité d'uriner seul et de se passer de la sonde ; mais *le plus souvent pareil résultat n'est pas obtenu.* Et le malade aura ainsi subi inutilement une opération qui, non exempte de danger, l'oblige à rester au lit une ou deux semaines sous le coup d'accidents sérieux. Pour le chirurgien, c'est un vrai supplice : il est pour ainsi dire accroché à son opéré ; car durant plusieurs jours, on peut à chaque instant redouter une hémorrhagie grave. Malgré cela, on peut être forcé à l'opération dans la circonstance suivante : Un malade est pris de rétention d'urine, et l'on ne parvient à le sonder qu'avec une peine extrême. Les sondes de gomme, soit droites à bout olivaire, soit à courbure fixe, soit coudées à béquille, la sonde de caoutchouc vulcanisé, ne peuvent être introduites ni par le malade, ni par personne de son entourage. Voilà donc en réalité un homme qui ne peut vider sa vessie que par la main du chirurgien : c'est une impasse impraticable. Il faut lui inciser la barrière, *pour qu'il puisse se sonder.* Mais on n'entreprendra cette compromettante besogne qu'après s'être assuré de deux aides bien sûrs, qui se succéderont près de l'opéré jour et nuit ; munis de plusieurs seringues pour aspirer et repousser les caillots, de mandrins pour déboucher les sondes, etc.

Vous voyez ici l'instrument de M. Mercier. C'est un cathéter coudé comme le lithoclaste, aplati, cannelé. Une lame soutenue par un mandrin se cache dans la base de la courbure ; elle peut se dégager en avant et en arrière de cette courbure, comme l'indique le dessin. Deux vis, situées à la main du chirurgien, lui permettent de limiter la course de la lame dans un sens ou dans un autre. L'opération est aussi simple que l'instrument : celui-ci étant dans la vessie, on porte son bec en bas, on accroche la valvule, et l'on coupe hardiment, en tirant la lame à soi et la faisant ainsi jouer à plusieurs reprises.

Mais il est temps d'arriver à l'intervention chirurgicale la plus importante parmi celles que réclament les tumeurs de la prostate, c'est-à-dire aux cas de rétention d'urine.

RÉTENTION D'URINE CHEZ LE VIEILLARD.

Un vieillard pris de rétention d'urine réclame votre assistance dans des conditions qu'il est utile de distinguer.

I. — C'est un homme qui ne s'est jamais préoccupé de ses voies urinaires et n'a jamais été sondé. Son âge, le canal trouvé libre par la bougie à boule, rendent très-probable que l'obstacle est à la prostate. Personne n'y a touché avant vous. Vous devez employer chez lui la sonde de gomme à courbure fixe, d'un assez gros diamètre et d'une longue courbure, ou la sonde molle de caoutchouc vulcanisé, ou la sonde de gomme à béquille ; ou bien, enfin, une bougie conductrice droite ou tortillée, vissée à une autre bougie extérieure, vous servira, comme à la fin de l'uréthrotomie, à conduire une sonde de gomme ouverte à ses deux bouts. Dans les hypertrophies prostatiques, vous n'avez jamais à espérer qu'une petite bougie laissée à demeure laisse, au bout d'une ou deux heures, écouler l'urine le long de ses parois, comme cela advient si heureusement dans les rétrécissements de l'urèthre.

II. — Mais voilà le cas le plus ordinaire. Vous êtes appelé près d'un vieillard, après des tentatives répétées, désespérées, d'un ou de



Fig. 104.

Fig. 104. SONDE DE GOMME A BÉQUILLE. — Excellent instrument pour franchir le col dans le cathétérisme chez les vieillards à barrière prostatique. La coudure est très-courte et brusque, et saute aisément au-dessus de la barrière.

plusieurs médecins. Du sang s'est écoulé ; il est certain que le canal est labouré de déchirures, souvent de fausses routes.

Vous n'avez qu'un seul moyen certain, et qui, manié avec habileté

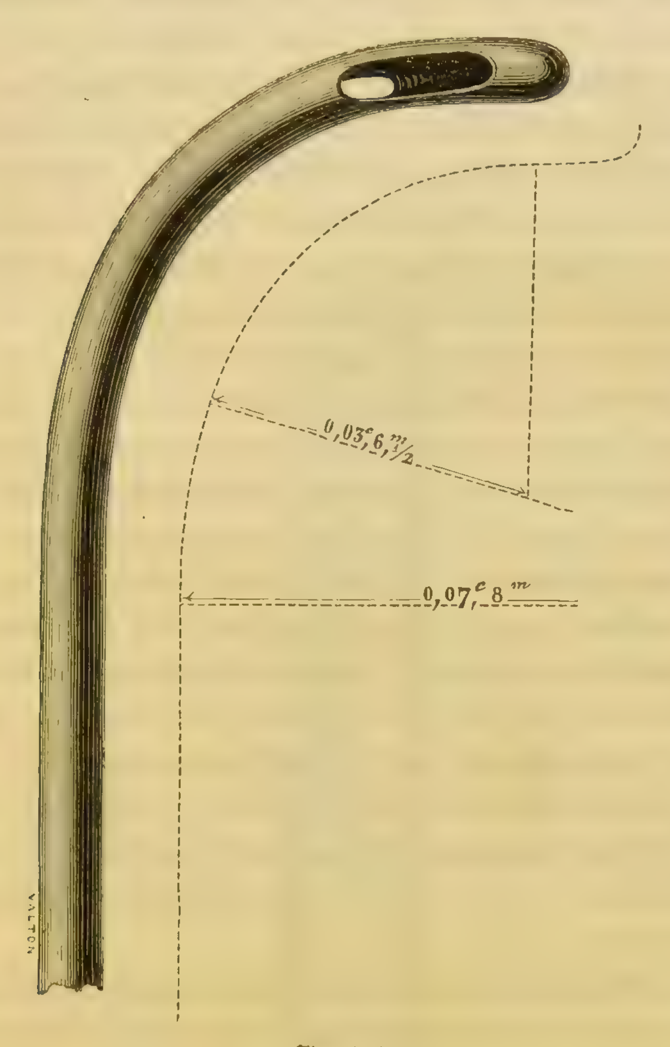


Fig. 105.

Fig. 105. Grosse sonde évacuatrice pour le cathétérisme, dans les cas de rétention d'urine chez le vieillard. Modèle de M. Phillips. — Elle est de maillechort ou d'argent, de 7 millimètres de diamètre. Sa courbure est capitale, et vous pouvez la prendre pour modèle. Le rayon de cette courbure est de 3 centimètres 6 millimètres et demi, soit pour diamètre, 7 centimètres 3 millimètres. Mais le bec de l'instrument *continue le cercle*, au lieu d'être excentrique, comme dans nos sondes de trousse. En employant la sonde ici représentée, si vous avez affaire à une très-grosse prostate, vous pouvez être arrêté même avant la portion prostatique. Les lobes latéraux, ou l'un d'eux, empiètent sur la portion membraneuse. Pour surmonter cet obstacle, il faut ramener la sonde du côté du ventre, de manière à déprimer vers le rectum la paroi inférieure du canal et à s'engager dans la rigole postérieure de la portion prostatique. C'est alors seulement que, pour pénétrer dans la vessie, vous pouvez en toute confiance, par l'abaissement de la main, exécuter la bascule, la pesée qui achève l'opération.

et assurance, ne manque jamais son effet. Vous introduisez une grosse sonde d'argent de 7 millimètres de diamètre, la sonde évacuatrice, par exemple, de votre appareil lithotriteur, mais avec l'importante modification de M. Phillips ici représentée. Le bout de cette sonde, au lieu d'être presque droit et excentrique par rapport au cercle que représente la courbure, continue cette courbure. De cette façon, lorsque vous déprimerez, avec la force que cela nécessite souvent, la barrière prostatique du talon de votre instrument, vous n'aurez rien à redouter de son extrémité. Vous trouverez à la maison Charrière ces sondes fabriquées par M. Robert pour M. Phillips. Dans le premier cas que nous avons envisagé, il vous est permis, recommandé même d'essayer plusieurs moyens, parce que l'important est d'arriver par une manœuvre douce et exempte de douleur. Aussi vous n'essayez qu'une fois chacun de vos instruments, sonde de gomme à courbure fixe, à béquille, ou conduite par une bougie; jamais de sang, jamais de force. Pas d'insistance, si vous n'arrivez pas; mais tout de suite et d'autorité, la grosse sonde d'argent, comme dans le deuxième cas. Là l'opération peut être douloureuse; elle exige souvent de la force dans le temps d'abaissement de la main, et c'est pour cela que, malgré son succès presque certain, il ne faut l'employer qu'en dernier lieu. Après la manœuvre de la grosse sonde, si, contre toute attente, en raison de dispositions impossibles à prévoir ou des délabrements qui ont été opérés, on a échoué, il n'y a rien à tenter d'autre : il faut faire à votre malade la ponction hypogastrique.

III.—L'embarras est grand quand la rétention d'urine existe chez un homme offrant à la fois une grosse prostate et un rétrécissement. Si une bougie conductrice peut passer, elle peut servir à conduire une petite sonde de gomme comme celle qui est ici figurée (fig. 106), et que l'on visse à la bougie. Un mandrin très-fin, de laiton, sert à donner à la sonde un peu de rigidité, et à combler sa cavité, pour que le sang ne l'obture pas.

La bougie a passé, mais la sonde ne peut suivre : il faut faire l'uréthrotomie, qui guérit le rétrécissement et vous permet de placer aisément une sonde à demeure. Si la bougie conductrice n'a pu pénétrer, on doit recourir à la ponction hypogastrique.

Que faire, après qu'on a vidé la vessie ?

Quand le cathétérisme a été facile, il vaut certainement mieux retirer la sonde, et sonder le malade deux ou trois fois par jour, ou plus souvent, au besoin. Lorsqu'on ne peut compter sur aucun assistant, et que le chirurgien prévoit qu'il ne pourra revenir, il faut fixer la sonde pour quelques jours, malgré les inconvénients de cette pratique. Vous ne devez pas non plus hésiter à fixer la grosse sonde d'argent, lorsque les dégâts et les fausses routes ont fait une nécessité de son emploi. Après quarante-huit heures, on la remplacera aisé-

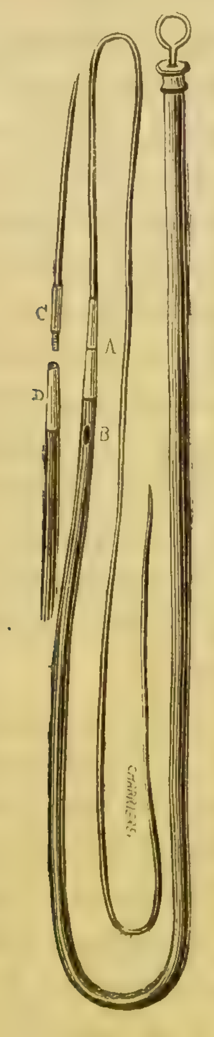


Fig. 106.

Fig. 106. Petite sonde de gomme vissée a la bougie conductrice. — Pour les cas de rétention d'urine avec rétrécissement du canal et saillie prostatique. On a figuré la sonde traversée d'un petit mandrin de laiton pour lui donner plus de résistance. Moyen fort utile ; mais tant mieux si l'on peut s'en dispenser.

ment par une sonde molle; car les difficultés qu'on éprouve pour entrer dans une vessie distendue cessent ordinairement, dès qu'elle est vidée et que les rapports du col sont changés. C'est pour cela qu'une fois la ponction hypogastrique pratiquée, on peut, immédiatement après la sortie de l'urine, traverser souvent sans difficulté les voies naturelles, fixer une sonde, et recueillir ainsi les fruits de cette intervention forcée, sans en courir les dangers consécutifs.

Il est souvent bien difficile, dans les jours qui suivent, de répondre à la question que vous adresse à coup sûr le malade sur le point qui le préoccupe le plus: Quand pourrai-je uriner tout seul? Quand serai-je délivré de la sonde à demeure ou de la nécessité d'être sondé? Pour bien des malades, pareil espoir doit être à jamais perdu, et ils doivent s'estimer heureux, au milieu des dangers qui les menacent, lorsqu'ils peuvent eux-mêmes se débarrasser chaque jour par trois ou quatre cathétérismes. Les malades pris pour la première fois de rétention, et dont les symptômes dysuriques étaient avant cela peu prononcés; ceux qui, à l'exploration que vous pratiquez tôt ou tard, ne montrent au col que des saillies modérées, peuvent recevoir l'assurance de rétablissement du cours naturel, et les soins dont on les entoure aident beaucoup à ce résultat. Dans les conditions inverses, vous devez faire entrevoir à la famille l'incurabilité comme probable. Plusieurs mois toutefois peuvent s'écouler sans qu'on ait le droit de perdre courage, et dans les cas favorables on a à attendre une quinzaine de jours environ avant le retour de la fonction, fonction du reste toujours incomplète.

Lorsque vous fixez une sonde, qu'elle soit bien soigneusement choisie, d'un calibre moyen, 6 millimètres, par exemple. Assurez-vous de son intégrité au niveau des yeux; ne l'enfoncez dans la vessie que d'une petite quantité. Un fil ciré ordinaire est serré en son milieu sur le point choisi de l'extrémité de la sonde; en ce point, on a mis au préalable un petit morceau de toile de diachylon qui empêche le fil de glisser sur la surface lisse de l'instrument. Une bandelette de diachylon, large d'un doigt et longue de 30 centimètres, fait un ou deux tours autour de la base du gland et de la partie voisine du pénis; les deux chefs du fil sont de chaque côté rabattus et fixés par le reste du diachylon. Un fausset bouche la sonde, et doit être enlevé quand le malade ressent le besoin d'uriner. Tous les

trois jours, quatre au maximum, la sonde doit être renouvelée. On a ainsi l'avantage de s'assurer de l'intégrité de l'instrument, de modifier un peu les points de pression, et d'essayer le pouvoir expulsif de la vessie. Si l'on n'a pas à craindre les difficultés d'introduction, on laisse trois ou quatre heures le malade sans sonde, grand soulagement pour l'urèthre et le col.

Nous n'avons conseillé la ponction de la vessie que comme une dernière et cruelle nécessité : on la fait, parce qu'on n'a pas autre chose à faire. Nécessité reconnue, il faut agir immédiatement. C'est une opération facile, peu douloureuse et presque sans danger, à la condition que certaines règles soient observées.

Vous reconnaissez la partie supérieure du pubis sur la ligne médiane, et, immédiatement au-dessus, vous faites une incision d'un centimètre qui intéresse la peau et le tissu sous-cutané. Vous prenez un gros trocart ordinaire, de ceux qui vous servent à la ponction des abcès froids et des kystes ovariques. C'est un trocart droit, et vous l'enfoncez d'abord doucement au-dessus du pubis, pour bientôt relever légèrement la main avant de ponctionner la vessie, de manière que la petite plaie vésicale soit plutôt derrière le pubis que derrière l'hypogastre. Vous retirez le trocart, l'urine jaillit, et aussitôt vous glissez à travers la canule une sonde de gomme à courbure fixe, la concavité en avant. Vous retirez doucement la canule en la dégageant par de petits mouvements de rotation, en même temps que le pouce et l'index gauches l'embrassent, en appuyant sur le point de l'hypogastre qui est traversé par elle. La sonde de gomme est restée, livrant passage à l'urine. Vous la fixez bien solidement au ras de la plaie hypogastrique, soit par du fil et du collodion, soit à un bandage de corps assujetti par des sous-cuisses. La sonde conserve toute sa longueur pour plonger par son extrémité libre dans un urinal placé entre les jambes du malade ; car elle doit rester débouchée, au moins dans les premiers jours.

Expliquons les motifs des règles que j'établis pour la ponction hypogastrique. Rien à dire de la petite incision qui précède la

ponction : c'est une pratique qui doit être généralisée pour presque toutes les ponctions au trocart, et qui ici facilite le léger changement de trajet que subit l'instrument pour toucher la vessie aussi bas que possible. Cette dernière précaution est capitale. Le danger de la ponction hypogastrique est dans le changement que l'évacuation de l'urine amène dans les rapports de la vessie, et qui va éloigner la plaie vésicale de la plaie du ventre : d'où possibilité d'infiltration. Au contraire, si vous atteignez la poche urinaire au ras du bord supérieur du pubis, vous percez une paroi qui ne bougera pas : car la vessie ne quitte jamais la face postérieure du pubis. L'anatomie n'a pas assez étudié cette particularité, mais vous l'apprécierez bien nettement dans les planches de M. Legendre. C'est pour cela qu'il faut le trocart droit, au lieu du trocart courbe classique dont la direction peut vous égarer. La sonde de gomme vous permet de laisser en place un tube flexible et doux, ce qui importe surtout pour ménager la muqueuse vésicale. Cette sonde est courbe pour ne pas aller buter dangereusement contre la face postérieure de l'organe. Elle se prête très-bien pour s'engager dans l'urinal, ce qu'on ne peut faire avec une canule. On a eu soin de s'assurer, avant l'opération, que la sonde glisse aisément dans la canule du trocart tout en la remplissant. C'est immédiatement après la ponction qu'elle doit remplacer la canule : la vessie, distendue et se contractant avec force, embrasse aussi étroitement la sonde qu'elle faisait la canule ; plus tard, ce serait autre chose.

L'ennemi constant des dysuriques, c'est l'urine. C'est par l'urine que la plupart succombent.

Dès que la vessie souffre, elle se vide mal, irrégulièrement, incomplétement, ou même elle ne se vide plus, et n'émet au dehors que son trop-plein, et comme en même temps la sécrétion normale de sa muqueuse s'altère, un ferment est ainsi fourni à l'urine, qui se putréfie dans son réservoir, comme elle le fait naturellement quand elle est à l'air libre.

La première impulsion une fois donnée, la chose s'aggrave d'elle-même : car, au contact du liquide altéré, de nouveaux désordres de la muqueuse vésicale fournissent un aliment nouveau à la décomposition de l'urine. Ainsi le malade s'empoisonne chaque jour à ce foyer putride. Mais, au-dessus de la vessie, la muqueuse urinaire ne peut toujours demeurer hors de la scène morbide ; le rein finit par séparer incomplétement l'urée du sang, les symptômes de l'urémie éclatent, et le malade succombe dans le coma. Nous n'avons pas à discuter la théorie mal assise encore de l'urémie, à décider si l'agent toxique promené par le sang est l'urée ou le carbonate d'ammoniaque, si l'albuminurie se joint toujours à l'urémie.

Deux points seuls doivent nous occuper :

1° Comment reconnaître que le *rein se prend ?* 2° Quelle action avons-nous sur l'altération de l'urine au sein de la vessie ?

I. L'*état de la langue* est à peu près le seul indice qui nous dévoile l'altération du rein. Quand le malade, dont le visage s'altère et s'amincit, *offre la base de la langue sèche et noirâtre*, nous pouvons le considérer comme perdu. En vain, le malheureux offre quelques alternatives de mieux, et peut ainsi languir plusieurs semaines et même plusieurs mois : l'issue est inévitable, et à l'autopsie on trouve des altérations des reins fort variables, quelquefois à peine appréciables, ou au contraire portées à leur dernière limite et convertissant tout l'organe en une vaste poche purulente. Dans tous les cas, du reste, le sujet n'a jamais accusé de douleurs dans la région rénale.

II. L'évacuation artificielle de la vessie par la sonde est, nous le savons, la principale assistance que nous donnons au malade dont la vessie ne fonctionne plus qu'incomplétement. On se contente souvent de sonder le malade soir et matin. Rappelez-vous que, si vous voulez éviter les inconvénients du liquide retenu, le cathétérisme doit être répété au moins quatre fois dans les vingt-quatre heures. Les injections d'eau tiède sont un adjuvant indispensable du traitement, quand le catarrhe abondant manifeste l'étendue et la profondeur des altérations de la muqueuse. C'est ici le lieu de nous entendre sur cette expression fort peu justifiée de CATARRHE VÉSICAL. Cette masse glaireuse, collante, se détachant tout d'une pièce, à laquelle on donne communément ce nom, n'est rien moins que du

mucus. C'est toujours du pus et rien que du pus, mais qui prend cet aspect tout particulier sous l'influence du carbonate d'ammoniaque, résultat de la décomposition de l'urée. Prenez le pus que vous venez de retirer d'un vaste abcès et versez-y de la potasse ou de l'ammoniaque, vous le convertirez en cette masse glaireuse, opaline, à laquelle, dans le vase qui reçoit l'urine, vous donnez le nom de catarrhe de la vessie. Vous devez donc voir dans le dépôt glaireux de l'urine le pus fourni par la muqueuse de la vessie, et vous jugez ainsi des altérations de cette membrane devenue granuleuse et souvent exulcérée. Les injections tièdes, mais renouvelées autant qu'il le faut, agissent d'une façon souvent merveilleuse sur toutes ces conditions morbides qui s'enchaînent et s'aggravent les unes par les autres, granulations de la muqueuse, présence du pus, urines altérées et putrides. Mais n'essayez pas de rendre ces injections médicamenteuses : la vessie n'absorbe pas. C'est par l'intérieur que vous trouverez des adjuvants utiles, avant tout dans le régime, puis dans les bains, les résineux, et surtout les perles d'essence de térébenthine, les eaux de Vichy et de Contrexéville.

CONTRACTURE? DU COL VÉSICAL.

Dans les pages qui précèdent, nous n'avions en vue que les personnes avancées en âge, chez lesquelles les affections graves des voies urinaires sont si communes. Chez les sujets jeunes ou qui n'ont pas dépassé cinquante ans, on n'a plus à songer aux affections prostatiques. Aussi, même avant le cathétérisme, on peut presque affirmer la pierre chez les petits garçons et les adolescents qui en présentent les signes rationnels, et de plus, chez eux, l'allongement du prépuce, le développement de la verge en sont un témoignage qui trompe rarement. Mais voici un homme dans la force de la jeunesse, qui se plaint, comme les autres, de douleurs vers la fin de l'urine, de besoins fréquents et impérieux de l'expulser, et même d'hématuries. Le canal est libre, et, après les préparatifs d'usage, le cathéter ou

la sonde ne vous révèle pas de corps étranger. Vous avez eu soin de vous assurer qu'il n'offre aucun signe de tuberculisation de la prostate et des vésicules séminales.

Qu'a donc ce malade?

Il a une affection fort commune, décrite sous les noms de *névralgie du col*, *contracture du col*, etc. Peu importent ces expressions certainement impropres; l'essentiel est de s'entendre sur la nature du mal. Il n'est autre que l'état de perversion dynamique du muscle vésico-prostatique qu'offrent tous les dysuriques, mais cette fois *sine materiâ*. Elle peut être la suite d'une blennorrhagie invétérée, d'excès vénériens, d'une cystite cantharidienne,etc. — Mais surtout elle dépend d'un rhumatisme fixé aux muscles de la courbure de l'urèthre et de la vessie. C'est là une des manifestations les plus communes du rhumatisme : les cas s'en présentent chaque jour à l'observation. L'action que nous pouvons avoir sur cette prétendue névralgie est ce qui nous dévoile le mieux sa nature : ainsi l'introduction de quelques bougies, souvent d'une seule, peut suffire à éteindre pour quelque temps ou pour toujours des symptômes aussi cruels que ceux des calculeux. Malgré cela, le point de départ est toujours une lésion matérielle, blennorrhagie fixée à la courbure ou réfugiée dans les conduits prostatiques, ulcération du verumontanum et des orifices éjaculateurs, rhumatisme même au début. Mais il arrive un moment où ces lésions disparaissent, tout en laissant le muscle malade ; c'est dans ces cas que les bougies font merveille. Quand elles échouent, défiez-vous d'une lésion persistante.

Du reste, du côté du muscle *contracturé* (?), l'exploration peut assez souvent révéler une altération remarquable : c'est la VALVULE MUSCULAIRE de M. Mercier. C'est avec l'instrument propre à attaquer la barrière prostatique que, chez les jeunes gens on coupe la valvule musculaire. Très-bonne opération celle-là, et qui manque rarement son but, mais redoutable encore par le même écueil, l'hémorrhagie. Vous n'aurez jamais à confondre la valvule musculaire avec la valvule ou barrière prostatique, bien que l'une et l'autre naissent de la saillie normale que présente le col au-dessus du verumontanum. La valvule musculaire est beaucoup plus mince, moins haute, moins résistante : c'est un repli, tandis que la barrière prostatique est une tumeur. Elle ne fait pas éprouver de ressaut à la sonde qui

la franchit, mais celle-ci l'accroche par derrière bien plus facilement. Un des caractères de la valvule musculaire aussi, c'est la douleur vive que l'instrument provoque en passant à son niveau. Enfin vous n'aurez jamais la barrière prostatique chez les jeunes gens, et c'est chez eux que vous trouverez la valvule musculaire. Pour l'opération, l'instrument de M. Mercier étant introduit, on porte son bec en bas, on accroche la valvule, et l'on coupe la bride en tirant la lame à soi, puis la repoussant, et cela à plusieurs reprises. Il est indispensable de laisser une sonde à demeure pendant quatre jours. Tant que le sang coule, on laisse la sonde débouchée. Le chirurgien ou l'un de ses aides reste à demeure près de l'opéré pour s'assurer que la sonde fonctione bien, pour vider au besoin avec la seringue les caillots accumulés dans la vessie, et pousser de temps en temps des injections froides.

Les études de M. Mercier sur le système musculaire du col de la vessie, sa découverte des valvules musculaire et prostatique, les opérations qu'il a instituées à l'aide de son très-bon instrument, tout cela forme un ensemble qui fait le plus grand honneur à ce chirurgien. Mais je ne saurais croire que l'incision de sa valvule musculaire lève un obstacle mécanique. Cette valvule est trop peu de chose pour former une soupape au col de la vessie. L'incision guérit en modifiant la contraction (?) du sphincter vésical, comme agit l'incision dans cette autre maladie purement musculaire qu'on nomme la fissure à l'anus. Si mon observation est fondée, elle conduirait, et j'y suis tout disposé, à utiliser l'instrument de M. Mercier dans ces cas de névrose douloureuse du col vésical, dans lesquels on ne rencontre pas de saillie valvulaire. La crainte de l'hémorrhagie m'a retenu. Ce n'est pas ici le lieu d'expliquer comment, tournant la difficulté, j'ai pu arriver à un résultat analogue, en agissant médiatement sur le système musculaire du col par la dilatation forcée du sphincter et du releveur de l'anus.

PIERRE DANS LA VESSIE.

Lorsque, chez un homme qui souffre des voies urinaires, le chirurgien reconnaît l'existence d'une pierre dans la vessie, son premier sentiment est celui de la satisfaction : il connaît la puissance de l'art contre cette cruelle maladie. — Et pourtant, dès ce moment, commence pour lui une œuvre pleine de difficultés et d'embûches; nulle n'exige plus de soins, de ressources, de prudence.

Malgré l'extrême diversité de leur composition, les CALCULS de la vessie peuvent tous se ranger sous deux classes : *uréiques* ou *phosphatiques*, suivant en effet qu'ils dérivent de l'urée ou des phosphates de l'urine.

Les premiers appartiennent aux vrais calculeux et dépendent d'une manifestation goutteuse; les sujets qui les présentent ont les organes sains et l'urine acide, c'est-à-dire normale. Au contraire, les calculs phosphatiques indiquent toujours une muqueuse altérée et des urines alcalines.

En effet, le litre et un quart d'urine qu'en moyenne l'adulte rend chaque jour peut être considéré comme une solution d'urée et de phosphates alcalins. L'urée est la forme définitive sous laquelle les matières azotées du corps et des aliments sont excrétées. Les phosphates alcalins sont la partie dominante des cendres du corps et des aliments. Ils ne sont dissous dans l'urine que grâce à son acidité, à son excès d'acide. Si l'urée rencontre dans la vessie une muqueuse malade qui lui sert de ferment, à l'instant elle se décompose et se transforme en carbonate d'ammoniaque, ainsi qu'elle fait à l'air libre; dès lors l'urine devient alcaline, et les phosphates (principalement calciques et ammoniaco-magnésiens) se précipitent, puisque l'acide seul du liquide rénal les retenait.

Rien donc n'est plus clair que la production des calculs phosphatiques : altération de la muqueuse vésicale, urine décomposée et alcaline, dépôts phosphatiques, sont trois éléments qui s'enchaînent réciproquement. — La séparation de l'*acide urique* et des sub-

stances analogues chez les goutteux est beaucoup plus obscure. L'acide urique, il est vrai, est tellement peu soluble, qu'il a besoin, pour être dissous, de 1500 fois son volume d'eau; à cet égard, on comprend déjà qu'il se précipite plus volontiers chez les goutteux dont l'urine est plus concentrée (ils ne rendent pas leur litre et quart) et plus acide. Il est une des phases incomplètes, la dernière peut-être, de la combustion, de l'oxydation qui produit l'urée. Il en est de même de l'*acide oxalique*, de même aussi de la *cystine*. Et c'est ainsi que les calculs de cystine, qui sont si rares, et ceux d'oxalate de chaux, beaucoup plus communs, doivent rentrer dans la même catégorie que les calculs uriques. Ils sont tous les trois le résultat d'une oxydation incomplète des éléments azotés que l'urine doit rejeter sous forme d'urée, et tous les trois dépendent avant tout de la diathèse goutteuse, plus ou moins favorisée par le défaut d'exercice, d'air pur, par certaines alimentations. La cystine diffère chimiquement des deux autres par une petite proportion de soufre; elle s'est rencontrée assez souvent chez des membres d'une même famille, et paraît plus commune chez la femme. Semblable à de la cire vieillie et d'une consistance assez molle, elle s'écrase à la pression et se prête merveilleusement aux manœuvres de l'instrument lithotriteur.

Sans parler de ces caractères si tranchés de la cystine, on peut presque toujours reconnaître un calcul à sa couleur ou à sa consistance. Le calcul phosphatique est blanc, blanc grisâtre et friable. Le calcul urique, jaune ou rougeâtre, est d'une dureté notable; le calcul oxalique, noir ardoisé, souvent hérissé de saillies mamelonnées qui lui font donner le nom de mûral, le plus dur de tous. La coupe de la concrétion et son analyse sont néanmoins indispensables pour la caractériser avec rigueur, car des couches de nature diverse peuvent la constituer: beaucoup de pierres uriques sont encroûtées de phosphate terreux, l'oxalate se trouve le plus souvent mélangé à l'acide urique, etc.

Mais arrêtons-nous au diagnostic de la pierre que nous avons dû déjà incidemment effleurer.

Les symptômes accusés par les calculeux n'ont rien de caractéristique. On n'est sûr de la pierre que quand on l'a touchée.

Envies fréquentes et impérieuses d'uriner, douleurs à la fin de l'émission, hématuries, exagération des douleurs par la voiture, tels sont les principaux signes rationnels de la pierre; mais ils appartiennent également aux autres affections du col et du réservoir vésical.

Dans plusieurs circonstances pourtant, ils acquièrent une valeur diagnostique considérable. — Qu'un enfant ou un adolescent présente ces symptômes, il devient très-probable qu'il est calculeux. — Un homme, dans la force de l'âge, atteint depuis longtemps de gravelle et convaincu de plusieurs attaques de colique néphrétique, est pris peu à peu d'envies plus fréquentes d'uriner, et ce signe, joint bientôt aux douleurs, s'accentue de jour en jour : il est à croire qu'il a la pierre. Enfin un homme âgé, tourmenté depuis longtemps de difficultés d'uriner, et par conséquent obligé d'user de la sonde, voit, après plusieurs années d'un état simplement incommode, se développer de vives douleurs à la fin de la miction, les envies d'uriner devenir très-fréquentes, les urines plus catarrhales et plus fétides, la rétention ou l'incontinence survenir. Certes, l'aggravation naturelle de l'affection prostatique peut amener tous ces résultats; mais craignez encore ici l'existence d'une pierre, et ne renoncez à cette idée qu'après que des recherches minutieuses et multipliées vous auront convaincu du contraire.

Au reste, dans ces présomptions sur l'existence d'un calcul vésical, on ne doit pas se laisser détourner par la cessation graduelle ou subite des symptômes non plus que par leur complète absence. Il est des calculeux qui ne souffrent pas et n'accusent rien. D'autres, après les plus violentes douleurs et la constatation certaine du corps étranger, cessent de souffrir ou n'éprouvent qu'une gêne qui les éloigne de toute opération, à moins que de nouvelles angoisses ne les viennent tirer de leur quiétude. C'est que, comme nous l'avons déjà dit, les douleurs des calculeux sont purement musculaires. Douleurs et contractions sont synonymes pour la vessie comme pour l'utérus. Oui, le corps étranger est l'excitant de ces contractions douloureuses, de ces coliques vésicales, dont le siége principal est le col, et, la pierre enlevée, les douleurs disparaissent presque toujours. Mais elles disparaissent aussi, ou au moins s'atténuent par la plus légère modification dynamique du muscle vésical, et la plus

ordinaire est celle qu'amène le cathétérisme. On dit niaisement que le cathétérisme, après lequel les malades sont soulagés, a déplacé la pierre pour la mettre en un lieu où sa surface heurte moins la muqueuse vésicale. Est-ce donc ainsi que se peut expliquer le soulagement qu'éprouvent presque toujours les calculeux après une première séance de lithotritie, quand elle est bien supportée? Non; car chez eux une pierre lisse et régulière se trouve remplacée par plusieurs fragments anguleux.

Il faut le répéter, tout ce que vous accusent les malades est le résultat de l'action plus ou moins troublée du muscle : douleurs, envies d'uriner, cessation brusque du jet de l'urine, rétention, incontinence; et aussi ces coliques vésicales presque folles, que vous observez, par exemple, à la suite de l'engagement d'un fragment dans la courbure de l'urèthre. Cette convulsion d'un muscle pourtant bien limité ébranle si violemment le système nerveux, que la vie se trouve menacée, phénomène comparable à l'éclampsie des femmes en travail. Or, chez les calculeux, comme l'a bien fait ressortir M. Civiale, ou la vessie prend un excès d'action, ou elle tombe dans un excès contraire et devient inerte. Si cette inertie existe dès l'abord, le malade ne souffre pas. Si le muscle vésical, après avoir lutté contre le corps étranger, finit par s'avouer vaincu et se paralyse plus ou moins complétement, les douleurs cessent et le malade est rendu au repos, — repos insidieux qui trompe le praticien et souvent tue le malade.

La pierre est soupçonnée : il faut la constater, et désormais commence une série d'actions chirurgicales qui, pour n'être qu'exploratrices, peuvent entraîner des conséquences aussi redoutables que les plus graves opérations. Une douceur constante, une patience inébranlable vous font éviter ces dangers.

Envisageons tout de suite le cas le plus fréquent de la pratique journalière : Un homme âgé urine mal depuis longtemps ; quand il vous consulte, ses douleurs ont augmenté et ont pris le caractère qui indique l'existence d'une concrétion ; ou bien les douleurs ne sont pas dominantes, mais la dysurie a été remplacée par la rétention complète ou l'incontinence ; il a l'habitude d'être sondé sans difficulté, et sa santé est bonne ou passable. — Voilà la seule circon-

stance où l'on doit *s'acharner*, soit à trouver la pierre, soit à pouvoir déclarer qu'elle n'existe pas.

Après avoir sondé vous-même le malade avec une sonde de gomme à courbure fixe, qui vous montre la liberté du canal, la tolérance des organes, le degré de puissance de la vessie mesuré exactement par la force de propulsion du liquide, vous remettez au lendemain ou surlendemain l'exploration de la vessie à l'aide du cathéter d'étain à petite courbure (fig. 100). Le patient est au lit, le bassin fortement soulevé par un coussin ; la vessie a reçu en injection un verre environ d'eau tiède. Si le cathéter a senti la pierre du premier coup, ce qui est l'ordinaire, on le retire immédiatement. Si vous n'avez rien trouvé, vous élevez la main, comme dans l'action de saisir la pierre avec le lithoclaste, afin d'appliquer la convexité de l'instrument sur la face inférieure de la vessie. Si rien encore, vous retournez le cathéter le bec en bas, et vous parcourez ainsi l'enfoncement situé derrière la prostate, abaissant plus ou moins la main, pour ménager le contact. Que la pierre ait été ou non sentie, vous en demeurez là. Le malade reste au lit toute la journée : boissons chaudes et cataplasmes sur le ventre. Régime ordinaire le soir, si rien n'est survenu.

Je suppose que vous n'avez pu introduire le petit cathéter à votre convenance : vous vous arrêtez au premier obstacle, et consacrez quelques jours à préparer le terrain par l'introduction de bougies de volume croissant, bougies molles, puis cathéters métalliques jusqu'au n° 50, ou mieux encore vous laissez à demeure pendant vingt-quatre heures une grosse sonde à courbure fixe, et, après l'avoir retirée, procédez immédiatement au cathétérisme explorateur.

Il vous reste, si vous n'avez rien rencontré, l'exploration définitive à l'aide du lithoclaste. Avant d'en arriver là, vous prolongez les manœuvres préparatoires : cathétérismes, injections tièdes. Le malade a gardé le lit dès le matin, l'intestin a été vidé à l'aide d'un lavement. Si vous saisissez une pierre moyenne, vous la brisez et retirez immédiatement l'instrument ; si volumineuse, vous remettez à prendre un parti, en posant dans votre esprit la question de nécessité de la taille, — nécessité qui peut être imminente — ; car vous surveillez votre malade, et si la convulsion

vésicale s'allume d'une façon alarmante, vous faites la taille le jour même.

Telle est la conduite qui vous permettra, en faisant courir au malade aussi peu de risques que possible, de reconnaître des calculs dont la présence aura échappé aux chirurgiens qui vous ont précédé ; et d'autre part vous éviterez la mortification d'apprendre qu'une pierre a été découverte chez un malade qui vous avait consulté.

Malheureusement, quand vous avez lieu de soupçonner la pierre chez des vieillards atteints d'hypertrophie prostatique, les choses ne sont pas toujours aussi simples que nous venons de le supposer. Le malade, tourmenté déjà depuis longtemps du côté des voies urinaires, n'a jamais consulté ou au moins n'a jamais été sondé : vous resterez alors livré à tous les risques de l'inconnu, et n'êtes jamais sûr de l'innocuité des manœuvres préparatoires. La situation est bien pire, si la santé délabrée du malade, le trouble des fonctions digestives, l'état du pouls et de la langue, vous font redouter l'imminence d'une altération des reins. Sachez et faites savoir autour de vous que les explorations les plus ménagées peuvent alors devenir le point de départ d'une aggravation subite des symptômes, et même d'une mort prompte, qui, sans elles, aurait pu être retardée. J'ai pu dire que dans les circonstances que nous envisagions en premier lieu, — vieillard soupçonné de pierre, mais bien portant et déjà habitué aux instruments, — il fallait s'acharner à trouver la pierre ou à prononcer qu'elle n'existe pas ; mais quand ces conditions favorables changent, on doit être tout prêt à suspendre son jugement, à réclamer du temps, à s'arrêter même entièrement, en motivant devant le médecin et la famille les motifs de prudence qui désarment la chirurgie.

Le sujet dans la force de l'âge, chez lequel les symptômes vous fournissent des présomptions en faveur de l'existence d'une pierre, doit être prudemment et longuement préparé, puis exploré à l'aide du cathéter à petite courbure. Inutile d'insister de nouveau sur la douceur et la patience des préparatifs, la nécessité de faire l'exploration au lit où le malade séjournera toute la journée, l'élévation du bassin, le mécanisme de l'introduction de l'instrument à petite courbure, l'examen de la puissance musculaire de la vessie. C'est ici que doit être rejetée bien loin cette expression d'acharnement,

que nous avons osé prononcer tout à l'heure pour accentuer un conseil, et qui jure avec toute la pratique des voies urinaires. Très-exceptionnellement vous terminerez par le lithoclaste, si jusque-là vous n'avez rien rencontré. Il faut pour cela que la tolérance des organes vous ait fait prononcer à l'avance que, s'il existe un calcul, la guérison doit être confiée à la lithotritie. Car une recherche avec le lithoclaste est en tout comparable à une première séance de lithotritie, et cette première séance résume les trois quarts des dangers que peut entraîner l'opération par les voies naturelles.

Un enfant ou un adolescent, ce qui est même chose, — les pierres des adolescents sont le développement des pierres de l'enfance, — réclame, au lieu d'exploration, une action immédiate. Chez eux, nous le savons, à la première vue le diagnostic est presque assuré. Après avoir prévenu la famille que le jeune sujet va sans doute être opéré séance tenante, on l'endort, et l'on cherche à reconnaître la pierre en la saisissant entre une main qui déprime l'hypogastre et un ou deux doigts introduits dans le rectum, manœuvre qui peut être au besoin facilitée par la dilatation forcée de l'anus. Dès que cette constatation est faite, on pratique la taille. Si le palper n'a pu saisir le calcul, on sonde avec le petit cathéter, et dès que la pierre a été touchée, on termine encore par la taille. Lorsque, contre toute prévision, il n'existe pas de calcul, la séance aura au moins servi à fixer le diagnostic.

Dans ces circonstances on est à l'aise : la préférence à donner à l'opération sanglante est certaine. Il est loin d'en être toujours ainsi, et le côté le plus délicat de la tâche du chirurgien est, dans les cas si variés qui exigent son intervention, de prendre résolûment son parti entre les deux grandes méthodes de traiter les calculeux, la LITHOTRITIE et la TAILLE.

La LITHOTRITIE est une des plus précieuses découvertes de ce siècle, moins peut-être pour avoir transformé le traitement des calculeux que par les progrès radicaux qu'elle a imprimés à la thérapeutique des voies urinaires.

A toutes les époques, les chirurgiens ont été tourmentés de l'idée

d'extraire les calculs par les voies naturelles. En mars 1813, la *Gazette médico-chirurgicale de Saltzbourg* publia un mémoire de Gruithuisen, intitulé :

« Doit-on renoncer à l'espoir que l'on avait autrefois de pouvoir » un jour détruire les pierres dans la vessie par des moyens, soit » mécaniques , soit chimiques ? »

Gruithuisen expose avec clarté et passion les essais tentés par lui depuis cinq ans. Il se croyait si près du but, qu'il cherchait un malade à opérer. Mais, ainsi qu'il le dit, la pierre est rare aux environs de Munich, et sa vie, désormais consacrée aux travaux scientifiques, l'éloigne depuis quelque temps de l'exercice de la chirurgie. Gruithuisen ne peut prétendre et n'a jamais, je crois, prétendu à la gloire d'inventeur de la lithotritie : sa figure douce et sympathique repose le regard de celui qui va pénétrer dans la mêlée furieuse dont les années suivantes donnent le signal.

Cette gloire se partage inégalement entre deux hommes , Civiale et Leroy (d'Etiolles). Il les faut nommer ensemble, parce que l'instrument qui permit, en 1824, à Civiale de débarrasser pour la première fois un calculeux par les voies naturelles, n'arriva à être applicable que par les efforts isolés, mais successifs, de ces deux chirurgiens. La figure 107 représente cet instrument : c'est la *pince à trois branches.* Un mot sur les phases par lesquelles il avait passé.

En 1818, M. Civiale, étudiant en médecine, adressa au ministre de l'intérieur une demande de secours pour l'aider à poursuivre ses recherches sur la dissolution intra-vésicale des calculs. A cette demande était joint un mémoire intitulé : *Quelques détails sur un lithontriptique.* Le ministre renvoya le tout à la Société instituée dans le sein de la Faculté de médecine de Paris. La Société ne présenta pas de rapport. Malgré cela, M. Civiale poursuivit ses travaux. Sur les observations de Thenard, il avait promptement abandonné l'idée d'envelopper la pierre dans une poche pour la dissoudre, et le broiement proprement dit devint l'objet de ses efforts.

D'autres s'en occupaient aussi. En 1822, M. Amussat et M. Leroy (d'Etiolles) présentèrent des instruments inapplicables. A ce moment, celui de M. Civiale était dans le même cas, comme le montre une publication qu'il fit au commencement de 1823 : *Nouvelles considérations sur la rétention d'urine.* A la fin de ce petit volume sans

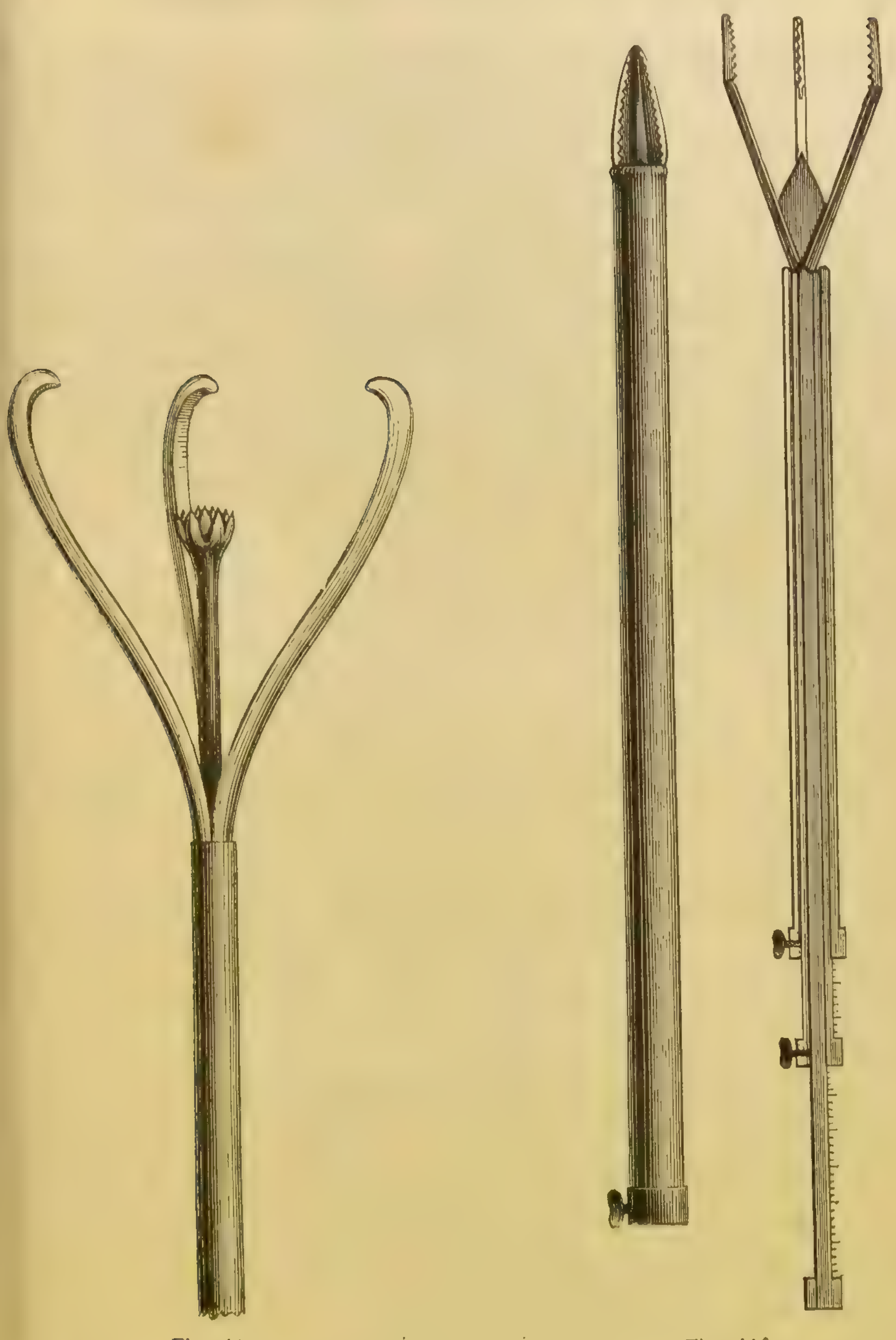


Fig. 107. Fig. 108.

Fig. 107. Partie vésicale de la pince a trois branches, telle que l'employait M. Civiale.— Elle se compose d'une canule dans laquelle se meuvent trois branches élastiques terminées par de puissants crochets, et au centre le brise-pierre proprement dit. C'est la partie capitale de l'appareil, et nous faisons grâce de l'armature compliquée qui permet d'agir sur les branches et le lithotriteur. Ces crochets puissants de la pince de Civiale retiennent le calcul, point capital pour l'action sûre du foret lithotriteur. C'était la principale lacune de la pince de Leroy.

Fig. 108. Instrument proposé par M. Civiale en 1823. — Il est représenté à gauche fermé pour l'introduction, et à droite développé dans la vessie, où heureusement il n'a jamais pénétré.

importance, quoique devenu introuvable, se voient la planche et la description de son instrument (fig. 108). Les branches sont au nombre de quatre, et articulées à charnière dans la portion terminale qui a la prétention de saisir la pierre : cela seul rend l'appareil absolument impossible.

En avril 1823, M. Leroy présenta à la Société de la Faculté de médecine sa pince à trois branches, analogue à la pince tire-balles d'Alphonse Ferri, dite pince alphonsienne. Celle-ci approchait du but par deux particularités importantes, trois branches élastiques et non articulées, et terminaison de ces branches par des crochets. M. Civiale eut l'heureuse idée d'*étager* les crochets qui se trouvaient au même niveau dans le modèle fourni par M. Leroy ; il put ainsi leur donner une plus grande force, et l'instrument primitif de la lithotritie, l'instrument droit, se trouva créé. Le 13 janvier 1824, M. Civiale fit avec succès la première opération de lithotritie avec un instrument dont, à coup sûr, l'idée première était due à M. Leroy, mais dont M. Civiale seul avait rendu le mécanisme sûr et facile par plusieurs modifications capitales. Et en résumé, c'est à grand'peine si M. Leroy peut être nommé l'inventeur de l'appareil, et très-certainement on ne peut refuser à M. Civiale le nom de créateur de la méthode. M. Civiale n'eût rien ôté à l'éclat de son succès, si, au lieu de se retrancher derrière une erreur de dessin inadmissible, il eût reconnu la petite part qui revenait à son ingénieux émule.

Il est probable que, bornée à l'instrument droit, à la pince à trois branches, la lithotritie serait restée confinée dans les mains d'un petit nombre de chirurgiens auxquels elle n'eût pas survécu. Mais, en 1832, la découverte de l'INSTRUMENT COURBE par Heurteloup fonda la vraie lithotritie, celle qui se pratique actuellement partout où s'exerce la chirurgie. La méthode préconisée par Heurteloup était la percussion à l'aide du marteau ; on conserva l'instrument, mais comme agent de pression ; et, avec cette nouvelle destination, il acquit peu à peu son complet perfectionnement, surtout après que Charrière lui eut appliqué l'ingénieux mécanisme de l'écrou brisé.

La figure 109 représente l'instrument courbe ou lithoclaste. Le praticien n'a besoin que d'un seul instrument de ce modèle et de

ce calibre. C'est là ce qui lui sert de mesure et de limite, comme nous le verrons, dans ses projets de lithotritie, estimant que si un appareil plus fort, plus gros, plus violent, paraît nécessaire pour faire éclater la pierre, la taille devient préférable. Nous ne voulons point décrire tous les détails si heureusement combinés qui ont fait du lithoclaste la pièce la plus belle, la plus accomplie de tout notre arsenal de chirurgie. Le jeune médecin qui entreprend l'étude de la lithotritie commence par bien se mettre en main l'instrument, étudiant le mécanisme de chaque élément de l'appareil, apprenant surtout à l'armer promptement et sans secousse de son écrou, etc.

La manœuvre d'une séance de lithotritie est fort simple. Le patient est au lit, lit ferme et un peu bas; le siége repose sur un coussin haut et résistant, une cuvette plate est entre les cuisses. Une sonde de gomme ou d'argent est introduite, vide la vessie, sauf les dernières gouttes d'urine, et sert à pousser une injection. A cet effet, une seringue à anneaux, de maillechort ou d'étain, telle qu'on les trouve chez nos fabricants de Paris, a été remplie d'eau tiède. On s'assure, en poussant légèrement le piston, qu'elle ne renferme pas d'air, et le chirurgien lui-même en engage le bec dans le bout libre de la sonde; sans aide, il pousse doucement l'injection, la main gauche sur l'union de la sonde et de la seringue, le pouce de la main droite dans l'anneau terminal de la seringue et les autres doigts dans les anneaux latéraux. Il se charge lui-même de ce soin, pour apprécier la tolérance de la vessie et y proportionner la force et la quantité de l'injection. Généralement le malade accepte tout le contenu de la seringue, qui représente un verre et demi d'eau. L'opérateur applique le pouce de la main gauche sur l'orifice de la sonde et la retire. Il est, nous n'avons pas besoin de le dire, à droite du malade.

On procède à l'introduction du lithoclaste, après l'avoir au préalable trempé dans l'eau chaude et légèrement huilé. Il doit être *fermé*, c'est-à-dire qu'on a tourné l'écrou, qui dès lors correspond à la vis, et les deux branches mâle et femelle ne peuvent glisser l'une sur l'autre. Le méat a été incisé, s'il offre quelque étroitesse. Pour peu que l'opérateur soit familiarisé avec le cathéter à petite courbure, l'entrée du brise-pierre n'est plus qu'un jeu : car il pénètre bien plus aisément qu'aucun autre instrument de même courbure. Son poids est tel que, dans son trajet, il faut plutôt le

retenir que le pousser. C'est toujours, du reste, la même route à suivre. L'armature est tenue parallèle à l'aine gauche et la verge inclinée de ce côté, jusqu'à ce qu'on arrive au bulbe; ceci fait, la main est doucement ramenée sur la ligne médiane près du ventre; on s'engage dans la portion musculeuse, et, après un instant de repos, on laisse tomber l'instrument dans la région prostatique et dans la vessie. Chez les vieillards, à barrière uréthro-vésicale, il faut souvent appuyer vigoureusement en bas pour sauter en quelque sorte cette barrière et franchir le col. C'est là une manœuvre que l'usage seul enseigne à faire avec la hardiesse convenable. — On est dans la vessie ; on s'arrête un instant pour que le malade, qui s'est plaint au moment où le col a été franchi, juge par lui-même qu'il sent à peine la présence, dans la vessie, de ce gros instrument dont la vue l'a effrayé. L'écrou est tourné, les branches lentement ouvertes, d'un espace de 3 à 4 centimètres par exemple, puis refermées de même. Dans plus de la moitié des cas, la pierre est saisie du premier coup ; on tourne la rondelle de l'écrou, et faisant jouer la vis, on fait éclater le calcul par pression, et l'on continue le jeu de la vis jusqu'à mettre en contact les deux branches. Si l'on a échoué, on recommence à plusieurs reprises, en changeant les branches de place et les inclinant d'un côté ou d'autre ; atténuant par une excessive douceur ce que cette recherche a de pénible pour le malade. Si la pierre est volumineuse, on en a conscience, parce qu'on l'a heurtée tout de suite, et que l'instrument gratte sur elle sans pouvoir la prendre. On peut tenter, mais une fois seulement, d'écarter les branches assez pour la saisir, mais non pour l'écraser : car c'est un cas qui échappe à la lithotritie, et le mieux est de laisser bien vite le malade tranquille.

Heurteloup excellait à saisir la pierre par une manœuvre dont j'ai toujours constaté l'excellent effet. La main est relevée de manière que l'armature forme un angle droit avec le plan de l'abdomen: ainsi la convexité des branches s'appuie sur le bas-fond; on les écarte, mais en reculant la branche femelle ou postérieure autant qu'on avance la mâle ou antérieure. Le bas-fond est déprimé près de la pierre, et celle-ci, aidée par une petite secousse que fait l'opérateur, s'engage elle-même entre les mors, qu'il suffit de rapprocher. C'est de la même manière que chaque fragment est à son tour pêché dans les séances suivantes.

Dès qu'on a fait éclater le calcul, le plus sage est de borner là l'opération. Avant de retirer l'instrument, la cuvette de la branche

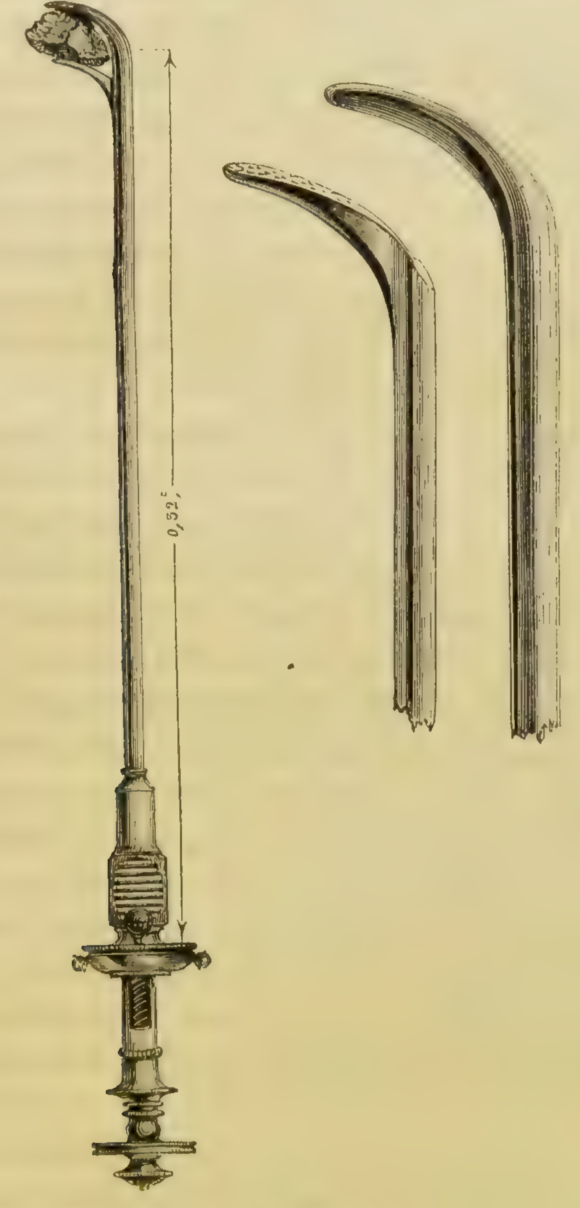


Fig. 109.

Fig. 109. Lithoclaste a écrou brisé. — L'instrument entier est représenté fermé, c'est-à-dire qu'un fragment volumineux ayant été saisi, on a tourné l'écrou pour le juxtaposer à la vis et faire agir celle-ci. Deux branches composent l'appareil : une femelle, largement cannelée ; une mâle, pleine, qui glisse dans la cannelure de la première. La pièce femelle, celle qui est représentée à droite, se termine en avant par une large cuiller, remplie incomplétement par le mors de la branche mâle. En arrière, la femelle offre une armature carrée et volumineuse, fixée pendant la manœuvre par la main de l'opérateur, et se termine par l'écrou brisé, tandis que la branche mâle offre la vis. Les deux branches, mâle et femelle, isolées à droite, sont vues avec leur volume ordinaire, le seul que nous conseillons dans la pratique. J'ai fait jusqu'à ce jour 43 lithotrities, toutes avec cet unique instrument.

femelle peut être tellement remplie par le détritus tassé, que le rapprochement des mors est fort incomplet, ce dont on s'aperçoit à l'extérieur par l'impossibilité de faire achever sa course à la vis. L'instrument est, comme on dit, engorgé, et, si on le retire en cet état, on risque de violenter dangereusement le canal ou même d'être absolument arrêté. Or, si je m'en rapporte aux lithotrities que j'ai faites ou que j'ai vu faire à M. Civiale, il est toujours possible de dégorger le lithoclaste ordinaire. Il faut pour cela serrer vigoureusement la vis, puis la desserrer, et recommencer ces alternatives promptement et un grand nombre de fois. En deux minutes, au maximum, on sent peu à peu la vis gagner du terrain, et les mors arrivent presque au contact.

Comme, la première fois que le lithoclaste est introduit, on se borne à briser le calcul, on voit la brièveté de cette première séance; c'est que, nous le savons, c'est d'elle que dépend en grande partie le succès de la lithotritie. Les organes qui ont bien supporté cette première épreuve resteront probablement tolérants pour les suivantes, à la condition d'observer pour elles la même règle : SÉANCES COURTES ET ESPACÉES. L'établissement de cette règle, dont le mérite appartient surtout à M. Civiale, est la vraie garantie du succès dans l'art de broyer la pierre. Pour mesurer l'espace et la durée des séances, il faut tenir compte des sensations du malade, et aussi surtout des symptômes qu'il accuse après chacune d'elles; car la douleur éprouvée par l'opéré n'est pas le seul guide, les souffrances devenant presque nulles après la première, et surtout la deuxième fois. Quatre jours en moyenne séparent chaque opération, dont la durée doit, autant que possible, être moindre de cinq minutes.

Lorsque le lithoclaste est retiré, le malade se place debout sur le tapis de son lit. Le chirurgien introduit une grosse sonde, dite évacuatrice, et représentée à la figure 105. Elle sert à vider la vessie et à laisser échapper par ses grands yeux la poussière et les petits fragments, résultat de l'opération. Trois ou quatre seringues sont successivement poussées avec force pour débarrasser autant que possible le réservoir urinaire de tout ce qui peut s'engager par la sonde. En retirant celle-ci, on peut s'apercevoir, à la rudesse, à la difficulté du passage, qu'un fragment anguleux est engagé partiellement dans un

des yeux ; il faut reculer la sonde dans la vessie, et dégager le fragment par une injection poussée avec force.

A la suite de l'opération, le repos absolu au lit, l'application de vastes cataplasmes sur le ventre, l'usage des boissons chaudes, la chaleur et le silence autour de l'opéré, telles sont les recommandations à faire. J'ai renoncé à faire mettre le malade au bain, suivant la pratique de Civiale : c'est trop chanceux. — La grande préoccupation, c'est l'émission de l'urine pendant les deux jours qui vont suivre ; car si le malade pousse, et il n'y est que trop disposé par l'excitation qu'a reçue le muscle vésical, il peut faire engager dans la courbure de l'urèthre, et en particulier dans la région membraneuse, des fragments anguleux ou volumineux qui deviennent à l'instant le point de départ d'atroces douleurs et d'un danger imminent. Pour prévenir cet accident, l'opéré ne doit jamais uriner que couché. Le mieux même, si la chose est possible, est qu'il n'urine qu'à l'aide de la sonde molle de gomme ou de caoutchouc vulcanisé, introduite quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures ; et si l'on a pu l'habituer à la sonde à demeure, celle-ci serait fort utile pendant les premières quarante-huit heures. Pour faire cesser les contractions répétées de la vessie, qui obligent quelquefois le malade à uriner à chaque instant, il faut, outre les cataplasmes, compter surtout sur l'usage des petits lavements tièdes (un quart de verre toutes les heures) conservés dans l'intestin en contact avec le col, qui en est, pour ainsi dire, baigné. Nous verrons bientôt que si l'intolérance vésicale devient excessive, il ne faut pas hésiter à faire immédiatement la taille. Les opérés de lithotritie restent au lit un temps fort variable ; quand tout s'est bien passé, un grand nombre d'entre eux se lèvent le lendemain, et plusieurs ont pu, dans le cours du traitement, continuer presque entièrement leurs occupations ordinaires. Le régime est à l'avenant.

Lorsque les séances se multiplient et que l'opéré les supporte bien, on peut avec profit utiliser la lithotritie *évacuatrice*, dont Heurteloup, à tort suivant nous, avait fait une méthode générale. De cinq à dix introductions du lithoclaste sont pratiquées, et à chaque fois les cuillers pleines ramènent à l'extérieur une masse qui finit par représenter une concrétion d'un vrai volume. Une grande réserve est ici de rigueur, et il ne faut pas attendre que l'opéré accuse vivement la fatigue que peuvent lui causer ces introductions réitérées.

Après les premières séances, quand il ne s'agit plus que d'écraser des fragments, M. Civiale se contente souvent de pousser l'une contre l'autre les branches par un coup vigoureux du talon de la main droite sur l'extrémité de la branche mâle. J'avoue que je me défie de cette manœuvre : elle est peu efficace comme agent de broiement, et elle expose à des secousses dont j'ai vu les malades se plaindre aigrement. L'emploi de l'écrou et de la vis est si prompt, si doux, si bien à la main, et si efficace comme agent de pulvérisation, que je pense qu'il faut y recourir exclusivement.

Lorsque le chirurgien a décidé l'OPÉRATION DE LA TAILLE, il prévient le malade qu'il sera chloroformisé le lendemain pour subir une exploration définitive, et, au besoin, un *débridement* capable de donner issue à la pierre. La famille au contraire est pleinement avertie, et l'on s'entend avec elle pour éviter de prononcer ce mot redoutable de taille devant le patient. Celui-ci garde le lit dès le matin ; l'intestin a été vidé par un lavement quelques heures avant le moment fixé.

Le chirurgien arrive avec cinq assistants qui restent dans une chambre voisine, où deux minutes leur suffisent pour faire les préparatifs. Une table ordinaire, solide, recouverte d'une couverture pliée en quatre et par-dessus d'un drap en huit, un ou deux oreillers : voilà tout ce qui est nécessaire ; mais cet appareil si simple demande encore à être dérobé aux yeux du malade. Le chirurgien entre seul et procède immédiatement à l'administration du chloroforme, ayant près de lui une seule personne de la famille ou une garde.

Lorsque l'anesthésie est sur le point d'être complète, les aides entrent, avertis par la garde-malade. On attache aux poignets, puis aux pieds, les bracelets de cuir rembourré qu'a fait établir M. Phillips pour remplacer les anciens liens, excellente innovation. Pendant ce temps, la table a été placée près de la fenêtre ; devant elle le parquet est garni d'un drap, les instruments disposés sur un guéridon ou une chaise. Trois aides transportent sur la table le sujet profondément endormi, le siége sur le bord, les mains fixées aux pieds par les crochets et les anneaux des bracelets. Des cinq aides, deux, faisant face à la croisée et au chirurgien, fixent de chaque côté les genoux du malade ; un autre s'occupe du chloroforme ; un quatrième

tiendra le cathéter; le cinquième, enfin, présentera les instruments, qui sont successivement: le cathéter cannelé, le bistouri droit ordinaire, le lithotome simple, le bouton-curette, le gorgeret, les tenettes, la sonde et la seringue à injection, la sonde à demeure.

Le cathéter cannelé est introduit : il doit être de gros calibre; sa courbure est la grande courbure Gély. Vous pouvez être gêné par la flexion forcée de la cuisse gauche, qui vous empêche de pousser l'instrument parallèlement au pli de l'aine: il faut délier un instant de ce côté. Le cathéter est confié à l'aide en lequel vous avez le plus de confiance; il tient l'instrument bien droit sur la ligne médiane en le poussant du côté du périnée. L'opérateur pratique sur la ligne médiane, avec un bistouri à manche fixe et à lame droite, une incision de 4 à 5 centimètres, qui aboutit en arrière à 1 centimètre de l'anus. Au milieu de la plaie, il incise les tissus profonds dans une médiocre étendue, jusqu'à ce qu'il arrive dans la cannelure du cathéter, vers laquelle le guide l'indicateur gauche qui, à chaque coup de bistouri, explore et déprime cette cannelure. Quand celle-ci, vers la pointe de la prostate, est sentie bien à nu, le chirurgien y applique le bec du lithotome caché; il saisit de la main gauche la plaque du cathéter, et le concert des deux mains, en enfonçant le cathéter dans la vessie, y fait pénétrer le lithotome. On dégage celui-ci de la cannelure en élevant un peu la main droite pour faire basculer son bec en bas, et le cathéter est retiré. Le débridement opéré par le lithotome de la vessie vers l'extérieur demande à être accompli suivant des règles fixes. L'écartement de la lame a été arrêté à 3 centimètres. Le chirurgien tient solidement l'instrument de ses deux mains, et le soulève en masse, de manière à appliquer son bord concave contre le pubis. C'est alors qu'on appuie sur la bascule, et qu'en retirant lentement, bien sur le milieu, toutes les parties sont divisées en arrière sur la ligne médiane de la vessie vers la peau. Le doigt parcourt la plaie, et chez les sujets maigres seulement atteint le col incisé. Le bouton est conduit sur le doigt, et sert à guider lui-même les tenettes, précédées ou non du gorgeret.

C'est la TAILLE MÉDIANE dans toute sa rigueur. Son inappréciable avantage, propre à toutes les incisions qui intéressent la ligne médiane du corps, est de ne diviser que des vaisseaux insignifiants, de n'exposer ainsi ni à l'hémorrhagie, ni à l'infection purulente, et

de se prêter à une prompte réunion, parce que la plaie résulte de l'apposition de deux surfaces symétriques.

En France, on est d'accord pour penser que l'incision du col vésical ne doit pas dépasser la prostate et la loge fibreuse qui la limite, et il est vrai de dire que la taille médiane intéresse le plus petit diamètre prostatique. Mais c'est une illusion de prétendre que la voie ouverte à l'issue du corps étranger est justement proportionnelle à la profondeur et à l'étendue de l'incision faite à la prostate, et, si je m'en rapporte à ce que j'ai vu sur le vivant et sur le cadavre, je ne crois pas, à cet égard, la taille médiane inférieure à la taille latéralisée. Dès que le col est incisé, même peu profondément, ses conditions d'élasticité sont immédiatement changées; il devient dilatable, de même que l'urèthre rétréci, incisé par une lame de 6 millimètres, peut alors recevoir aisément une sonde de 8 millimètres.

Comme largeur de voie ouverte, la taille bilatérale est supérieure ; mais cet avantage ne peut compenser l'innocuité de l'incision médiane, comparée à la gravité de cette vaste brèche qui coupe transversalement en deux la prostate à travers des vaisseaux volumineux. Il n'y a pas plus de comparaison à établir entre ces deux opérations qu'entre une amputation de cuisse et une amputation sus-malléolaire. Étant une fois bien établi que la taille périnéale, quelle qu'elle soit, n'est pas faite pour les calculs volumineux, et devient dangereuse dès que la pierre cesse d'être moyenne, il est peu important que la limite du volume de la pierre soit de 3 centimètres et demi, comme pour la taille médiane, ou de 4 et demi, comme pour la bilatérale.

Outre son insuffisance, on reproche à la taille médiane de risquer de blesser le rectum et d'offenser à coup sûr les conduits éjaculateurs. Il est bien certain que le rectum peut être lésé, si le lithotome n'est pas appuyé par son dos mousse contre l'arcade pubienne au moment où l'instrument est retiré, et si l'on donne un écartement exagéré à la lame. J'ai fixé cet écartement à 3 centimètres, mesurés non d'après la marque assez infidèle du curseur, mais à l'aide d'un mètre sur l'extrémité de l'instrument ouvert, et cela, comme pour l'uréthrotome, de la partie postérieure du dos à la partie antérieure de la lame. Je suis certain qu'on pourrait souvent sans danger dépasser cette limite. Car le col est par la pression de l'instrument immédiatement appliqué au pubis, dont il est naturellement distant

de 2 centimètres et demi, et du pubis à l'intestin il y a environ 5 centimètres. Mais de nombreuses opérations m'ont prouvé qu'avec 3 centimètres on ne court aucun risque pour l'intestin, et je ne m'en rapporte qu'à ce qui a lieu sur le sujet vivant, me défiant ici de l'expérience sur le cadavre.

Scarpa s'est évertué à dénoncer la blessure des conduits éjaculateurs dans la taille médiane : elle est évitée au contraire presque toujours, puisque l'incision médiane passe entre les deux orifices spermatiques, divisant le verumontanum et l'utricule prostatique qui les sépare. En second lieu, si, par exception, la lame dévie sur le côté, elle intéresse l'un des conduits et respecte au moins l'autre ; et quelle singulière conclusion de penser qu'un canal excréteur incisé va pour cela cesser d'être perméable !

Il est enfin un dernier épouvantail contre l'opération bien ancienne que nous préconisons ici, opération délaissée, puis reprise une foule de fois depuis trois siècles : c'est la lésion du bulbe. Nous n'en avons nul souci. Chez tous nos opérés, nous pénétrons par la portion bulbeuse de l'urèthre, et conséquemment coupons en deux le renflement postérieur du bulbe, ce qui ne nous a pas empêché de guérir nos opérés neuf fois sur dix. On pourrait sans doute se faufiler pour ainsi dire dans l'espace de 12 à 13 millimètres qui sépare le bulbe du rectum, mais la manœuvre se trouve compliquée, et la voie, comme étranglée, risquerait de favoriser l'infiltration. C'est surtout en vue d'éviter le bulbe que M. Nélaton, par une de ses plus heureuses inspirations, a créé la taille *prérectale*, qui consiste à disséquer et à décoller le milieu de la face antérieure du rectum jusqu'à la pointe de la prostate. Si quelques accidents me faisaient perdre ma confiance dans l'innocuité de la section du bulbe, je serais tout prêt à faire précéder la taille médiane de l'incision prérectale. Au contraire, celle-ci, pour mon cher maître, est le prélude de la taille bilatérale, qui m'inspire, je l'avoue, une répulsion insurmontable.

Si l'on veut s'en tenir à la réalité de la pratique, il faut reconnaître que nos moyens d'exploration nous permettent simplement d'affirmer l'existence d'une pierre vésicale, sans nous fournir la plupart du temps aucun renseignement sur son volume, pas plus que sur la consistance et le nombre des concrétions. L'examen à l'aide du litho-

claste, on ne saurait trop le répéter, qui pourrait nous éclairer à ce sujet, n'est permis qu'exceptionnellement, comme par exemple chez le vieillard dysurique que nous avons pris pour premier exemple, habitué aux sondes et dont les organes sont absolument tolérants : car cet examen est une sérieuse opération, souvent presque aussi chanceuse que la taille elle-même. Nous sommes donc exposés à commencer une taille sans connaître le volume du corps étranger qui doit traverser la voie. Tous les lithotomistes se sont préoccupés de cette grave difficulté, et une foule d'instruments, depuis Franco, et même bien avant lui, ont été inventés pour briser par la plaie de la taille la pierre reconnue trop grosse. De nos jours, de nouveaux efforts ont été tentés. Nous avons d'abord à notre disposition les brise-pierre ordinaires de la lithotritie, ou même de beaucoup plus puissants, tels que celui qu'a fait construire M. Dolbeau (page 373 de son *Traité de la pierre dans la vessie*, ouvrage plein de distinction et de véritable esprit pratique). M. Nélaton et M. Civiale emploient des tenettes puissantes, auxquelles on adapte un foret qui fait éclater le calcul. Il faut reconnaître que tout cet arsenal est fort insuffisant : la lithotritie par la plaie de la taille est encore dans l'enfance, et risque de laisser en un cruel embarras l'opérateur qui croit pouvoir y compter. Le lithoclaste, de quelque volume qu'il soit, ne se prête nullement, par l'inclinaison de ses mors, à saisir la pierre. Les énormes tenettes de M. Nélaton, les crochets de M. Civiale, doivent être glissés le long des parois d'une vessie vide, manœuvre difficile pour le chirurgien, rude et offensante pour l'organe ; il faut un temps considérable pour serrer la tenette, visser le foret, le mouvoir, et souvent on n'arrive à rien. Tout cela est d'une détestable chirurgie. Ce n'est pas mon opinion seule que j'émets ici ; c'est celle de M. Nélaton, celle aussi de M. Dolbeau, qui s'est fort occupé de ce sujet.

Mais que faire pourtant ? Voici les règles que je crois pouvoir établir :

1° En bien des cas, la durée de l'affection, le degré des symptômes, certains détails de l'exploration, c'est-à-dire surtout le siége limité où le cathéter choque le calcul, tout se réunit pour vous faire présumer qu'il s'agit d'un calcul de moyen volume, et dans la pratique les moyens calculs sont de beaucoup les plus communs. Alors vous procédez sans préoccupation à votre taille médiane avec les instruments ordinaires. Vous avez appris à bien mesurer

par l'écartement des branches extérieures de la tenette le volume de la pierre saisie, c'est-à-dire l'écartement des cuillers. La plupart des instruments sont fabriqués de telle manière que la distance des deux faces internes des anneaux représente une fois et demie la distance des cuillers. Ainsi un calcul saisi de 3 centimètres montre entre les anneaux 4 centimètres et demi. De même 4 centimètres du dedans correspondent au dehors à 6 ; 5 à 7 1/2 : c'est-à-dire que mesurant l'intervalle des anneaux, vous devez en retrancher un tiers, pour avoir le volume du corps saisi. Si, contre votre attente, l'extraction est pénible, sans forcer davantage, vous mesurez le calcul : s'il excède 3 centimètres et demi, c'est-à-dire le diamètre qui doit toujours se dégager aisément par la taille médiane, et qu'il n'aille pas au delà de 4 1/2, vous glissez sur le devant de la tenette un long bistouri boutonné, et vous débridez légèrement le col et la prostate vers le pubis. S'il est plus gros, vous recourez à la tenette de Lüer, dont nous allons parler.

2° Nous avons au contraire lieu de penser à l'existence d'une grosse pierre, ou nous sommes dans un doute complet. Le malade étant endormi, n'hésitez pas, avant de le mettre en position, à introduire, pour mesurer la pierre, un lithoclaste, ou plutôt un instrument analogue, mais qui permette un développement du double, de 8 centimètres, par exemple, le lithoclaste n'allant que jusqu'à 4. Comme exploration préliminaire, nous repoussons presque toujours l'usage de cet instrument. Mais immédiatement avant la taille, il n'offre aucun inconvénient ; car les contractions vésicales vont avoir tout à l'heure leur correctif le plus puissant, c'est-à-dire l'incision du col. Donc, le calibre de la pierre vous est nettement dévoilé. Si elle est petite ou moyenne, vous savez ce que vous devez faire. Si elle approche de 6 centimètres, faites résolûment la taille hypogastrique ! Enfin si vous êtes entre 4 et 5 centimètres et demi, vous trouverez une ressource précieuse dans la tenette construite par M. Lüer. Vous voyez (fig. 110) cet instrument : c'est une tenette pure et simple, d'une grande force, mais d'un volume ordinaire, armée de crêtes sur toute la ligne médiane des cuillers, qui sont plates. La plupart des pierres peuvent être brisées par la pression de ces cuillers, et l'on peut y joindre un système de vis qui remplace les mains. Voilà un instrument dans

la bonne voie : il faut arriver à ce qu'on soit toujours sûr avec lui de saisir et de faire éclater le calcul le plus dur, sans fausser ou casser l'instrument. Je ne doute pas que l'habile fabricant n'arrive à un résultat complet.



Fig. 110.

Fig. 110. PINCE-TENETTE DE M. LÜER, POUR CASSER LA PIERRE PAR LA PLAIE DE LA TAILLE. — L'instrument est représenté demi-grandeur. On peut joindre à l'extrémité de ses branches une vis qui n'est appliquée qu'au moment où elle devient utile. Cet instrument est d'une portée considérable. Il vient de me rendre tout récemment un grand service dans un cas où, pris à l'improviste, il me fallut par la plaie de la taille médiane faire éclater un calcul de près de 8 centimètres de diamètre et d'une grande dureté. S'il répond à ce que j'en espère, il installe sur une base solide la lithotritie périnéale. C'est mon collègue M. Dolbeau qui me l'a recommandé, et il venait d'en faire une très-heureuse application.

Nous acceptons la taille hypogastrique comme suprême ressource dans les cas de pierres très-volumineuses. Mais ici non-seulement l'expérience personnelle me fait défaut, mais encore celle qui nous peut venir de ce qui se pratique autour de nous. Malgré les éclatants succès de Souberbielle, la taille hypogastrique a presque disparu de la pratique. Elle est pourtant si simple dans son exécution, la voie qu'elle ouvre traverse des éléments si peu importants, qu'elle me paraît devoir être préférée aux manœuvres violentes auxquelles on s'expose quand il faut briser par le périnée une très-grosse pierre. Il faut ajouter qu'en médecine opératoire, la combinaison instrumentale de l'opération par l'hypogastre peut passer pour un modèle. La sonde à dard, l'aponévrotome courbe et boutonné, le gorgeret suspenseur, sont des instruments qu'on peut dire parfaits. — Mais quelques mots encore pour achever ce qui a trait à la taille périnéale.

Quand la pierre est retirée, elle est promptement examinée, afin de s'assurer qu'elle n'offre aucune facette, ce qui indiquerait la présence d'autres calculs. On a l'habitude de pousser dans la vessie deux ou trois seringues d'eau. Je ne le fais que si la pierre a été éclatée ; c'est alors pour chasser quelques petits fragments ou détritus qui auraient échappé aux tenettes, et surtout à la curette, à laquelle on a toujours recours dans ces circonstances. Il faut user de grandes précautions pour ces injections, et des malades ont succombé, chez lesquels on avait maladroitement poussé le liquide hors de la vessie.

Une sonde de gomme, d'un gros calibre, est placée par la plaie dans la vessie, et y séjournera quarante-huit heures. On la fixe à l'aide d'un bandage en T de flanelle. On lui laisse hors de la plaie assez de longueur pour qu'elle plonge dans un petit vase, afin que le malade ne soit pas souillé d'urine. Le malade n'est remis au lit qu'après qu'on s'est assuré que l'urine coule bien par la sonde, et un aide laissé deux ou trois heures s'assure du fait toutes les vingt minutes au moins. La ceinture de flanelle du bandage en T sert à maintenir sur l'abdomen un vaste cataplasme renouvelé toutes les deux heures. L'opéré s'astreint à une immobilité complète sur le dos. Dès que l'influence du chloroforme sur l'estomac est dissipée, il peut com-

mencer à manger légèrement, et le lendemain ou le surlendemain il revient à son régime habituel. Il est bon qu'il reste quarante-huit heures sans aller à la garderobe. Au commencement du troisième jour, la sonde est enlevée, et désormais l'urine coule goutte à goutte dans les draps qui garnissent le lit, et qu'il faut renouveler fréquemment, en évitant du mieux possible le refroidissement. Chez la moitié des opérés, l'urine reprend son cours, partiel au moins, par l'urèthre, le quatrième ou le cinquième jour, et alors la plaie est presque fermée le huitième. Si le retour des urines a plus tardé, il faut attendre la guérison trois semaines environ. Je n'ai jamais vu de fistule suivre la taille médiane. Une fois la guérison de la plaie se fit attendre deux mois, et céda à la première application d'un appareil comprimant le périnée.

Depuis trente ans, c'est-à-dire depuis l'emploi des instruments courbes, la lithotritie s'est répandue dans le monde entier, et les jugements exagérés des premières années ont fini par faire place à une sorte de conscience générale sur le rang qu'il est juste, dans la pratique de la chirurgie, d'assigner à cette belle opération.

Toute la question entre la taille et la lithotritie est la suivante : Devant un certain cas déterminé, quelle méthode offre les plus grandes chances de guérir le malade, et, pour parler plus net, risque moins de le faire mourir? Le raisonnement n'a rien à voir pour décider cette question, l'expérience est le seul juge. Voyons d'abord les choses bien claires : par exemple, envisageons les jeunes calculeux depuis deux ans jusqu'à seize ou dix-huit. L'innocuité de la taille est ici unanimement proclamée par les chirurgiens de tous les pays et de tous les siècles. Sur vingt opérés, dix-neuf guérissent. Eh bien, devant un pareil résultat, je ne puis admettre que la taille chez les sujets de cet âge. Mais qui vous dit que la lithotritie n'aurait pas les mêmes avantages? Les faits d'abord, — et, si ces faits me paraissent douteux, la connaissance que j'ai du génie même de la lithotritie et de ses dangers.

Si l'on avait tout à coup produit sous les yeux de Deschamps et de Chopart le lithoclaste actuel, si sûr et si simple dans sa ma-

nœuvre, et qu'on leur eût montré quelques calculeux rendant en quinze jours leur pierre sous forme de poussière, grâce à trois ou quatre séances de quelques minutes, nul doute que ces praticiens éminents, si bien familiarisés pourtant avec les délicatesses de la pathologie urinaire, n'eussent déclaré dès l'abord que le rôle de la taille était terminé. Mais que de déboires après cela! De leur temps, les accidents graves du cathétérisme et de l'empoisonnement par l'urine n'avaient pas fixé l'attention : la lithotritie leur aurait à cet égard promptement ouvert les yeux. Ils auraient vu les manœuvres les plus simples et les plus douces suivies en vingt-quatre heures d'accidents terribles et incompréhensibles, et la mort en être souvent le résulat. Ils auraient vu qu'aucun âge n'échappe à la possibilité de ces accidents, et que, si l'action violente et malhabile du chirurgien les provoque de préférence, nulle habileté, nulle précaution n'en met complétement à l'abri.

Voici encore deux autres circonstances où il faut songer d'emblée à la taille : premièrement, quand l'existence d'un calcul coïncide avec celle d'une barrière prostatique très-prononcée ; en deuxième lieu, lorsque chez un malade calculeux, quel que soit son âge, les manœuvres préparatoires et d'exploration ont été suivies d'accès de fièvre tenaces et d'une atteinte grave à la santé. Après l'épreuve que vous avez faite, ce serait une grande imprudence d'affronter la lithotritie. Ce n'est pas à dire qu'elle n'ait souvent réussi chez les sujets éprouvés par plusieurs attaques graves de fièvre dite uréthrale, aussi bien que chez ceux qui offrent une barrière prostatique très-saillante, aussi bien enfin que chez les jeunes sujets avant la vingtième année. Seulement la taille est moins dangereuse, et en vous y décidant tout de suite, vous avez plus de chances de sauver votre malade.

Si nous ajoutons qu'à la taille appartiennent les pierres volumineuses, celles que leur dureté empêche d'être attaquées par le lithoclaste ordinaire, nous entendons le lecteur s'écrier que nous attribuons presque tous les cas à l'opération sanglante !

Ce qui n'est pas, — car, en dehors de ces conditions particulières que nous avons spécifiées, la lithotritie a un champ d'application très-vaste, et les occasions se présentent en nombre à peu près égal pour l'une et pour l'autre opération. Par exemple, un homme dans la période moyenne de la vie et en pleine santé présente des sym-

ptômes dysuriques : il supporte bien les bougies, puis les sondes de gomme, les injections, etc., et le petit cathéter a constaté la pierre presque sans provoquer de douleurs. On peut tenter chez lui avec confiance l'introduction du lithoclaste et l'éclatement du calcul. En quelques séances courtes, espacées et menées avec douceur, la lithotritie le débarrassera complétement. C'est une des plus belles œuvres chirurgicales qu'il soit permis d'accomplir, et ces cas sont nombreux dans la pratique.

Autre exemple : un vieillard qui se sonde depuis longtemps, et dont les organes sont par conséquent habitués aux instruments, ne présente que l'aggravation de quelques symptômes. Sous le prétexte de l'explorer, on introduit le brise-pierre ; un calcul est saisi et broyé, sans que le patient en ait presque conscience. Si la saillie prostatique est nulle ou peu marquée, les choses se continueront très-simplement, et l'on arrivera plus ou moins vite à la complète destruction du corps étranger. C'est encore là un fait très-ordinaire.

En résumé, ce sont les cas simples qui conviennent à la lithotritie. Mais ils sont heureusement en grand nombre, et c'est un immense bienfait de les pouvoir mener à bonne fin sans la nécessité d'une opération qui laisse une plaie profonde exposée pendant quelques jours à tous les accidents des plaies. Certaines statistiques, sur lesquelles M. Civiale a voulu établir le pronostic de la nouvelle méthode au grand détriment de l'art et de la vérité, ne comprenaient guère en effet que des cas simples, reléguant, sous le titre de cas inapplicables, ceux dans lesquels une première séance de lithotritie avait révélé un calcul trop gros, trop dur, une vessie intolérante, des saillies prostatiques trop considérables, et surtout dans lesquels l'instrument avait promptement provoqué des accidents graves. En allant au fond des choses, on vit aisément ce qui était advenu des malades exclus de la liste et déclarés inopérables après une première opération, et l'on peut dire que, pratiquée de cette façon, la lithotritie est cruellement meurtrière.

Aussi n'usez jamais du lithoclaste comme moyen d'exploration, que quand la tolérance des organes et d'autres circonstances vous font espérer presque sûrement de terminer par la lithotritie ; et dans les cas douteux, faites plutôt la taille.

MALADIES DES FEMMES

MALADIES DES FEMMES

Depuis vingt ans seulement, grâce aux recherches successives de MM. Gendrin, Nonat, Bernutz, l'histoire d'une affection méconnue jusque-là, *phlegmon des ligaments larges*, *phlegmon péri-utérin*, *inflammation péri-utérine*, *pelvi-péritonite*, *péri-métrite*, etc., etc., est venue modifier de fond en comble nos idées sur la nature des maladies les plus ordinaires de l'appareil génital interne chez la femme, sur le pronostic qu'on en doit porter, aussi bien que sur l'action qu'il est permis d'y appliquer. Le chirurgien surtout, au moment de diriger vers la partie accessible de l'utérus l'instrument même le plus inoffensif, doit toujours songer à l'existence possible de cette péri-métrite. Elle est l'écueil constant de la chirurgie utérine. — Or, une découverte aussi récente demande un long temps pour se répandre ; la plupart des médecins n'en ont qu'une idée confuse, et, pour ce motif, avant d'esquisser les traits principaux de la pratique courante des maladies des femmes, il convient d'aborder cet important sujet.

ABCÈS PELVIENS, SUITE DE COUCHES.

La meilleure manière de fixer l'attention du praticien sur la péri-métrite est de placer sous ses yeux le tableau d'un accident qui lui est déjà familier, et qui représente le type le plus accusé de cette affection, nous voulons parler des abcès pelviens qui s'observent chez les accouchées.

Ils étaient connus des anciens accoucheurs sous le nom de *dépôts*

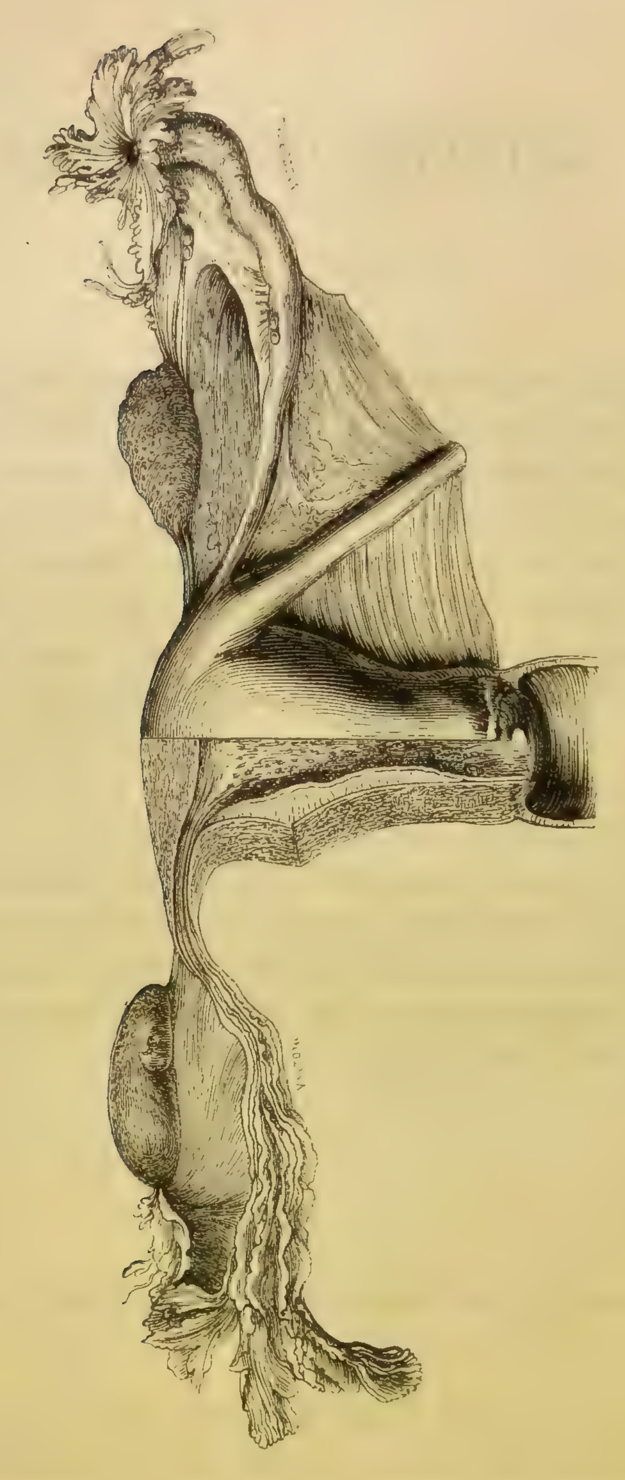


Fig. 111.

Fig. 111. Appareil génital interne de la femme dans son ensemble. — L'utérus est vu par sa face antérieure. Sur la moitié droite, on voit l'insertion coupée du vagin au col ; on juge par là de la brièveté de la portion sous-vaginale du col en avant, et vous constaterez de nouveau cette particularité dans la figure 113, qui l'exagère. Le ligament

laiteux. Il y a un petit côté de vrai dans cette expression surannée, prise encore par le vulgaire en son sens littéral, c'est que ces abcès sont plus communs chez les femmes qui ne nourrissent pas. — Ils peuvent suivre l'accouchement le plus simple et le plus naturel ; il n'en est pas moins vrai que la longueur, les difficultés et les complications du travail y prédisposent singulièrement. Aussi les voit-on surtout chez les primipares. Ils semblent souvent être la suite d'un refroidissement, et surtout de la déplorable coutume qu'ont une foule de femmes de quitter trop tôt leur lit après les couches. En effet, si c'est après les quarante-huit premières heures qu'éclatent les terribles symptômes de l'infection puerpérale, les abcès pelviens que nous envisageons ici débutent d'habitude bien plus tardivement, du huitième au quinzième jour par exemple, juste au moment où la femme compte se lever, ou même quand elle a déjà quitté le lit. Telle est la règle ; vous verrez pourtant de ces abcès débuter vers le troisième jour, ou au contraire dans le deuxième ou le troisième mois après l'accouchement : vous avez lieu de penser que vous assistez, dans le premier cas, à une péritonite puerpérale qui s'est concentrée en un ou plusieurs dépôts ; dans le second, à une pelvi-péritonite chronique, existant peut-être depuis longtemps, et fouettée par quelque cause accidentelle.

Un frisson signale le début, suivi de fièvre et de vomissements ou de simples nausées. Dès ce moment, un point douloureux est indiqué dans le bas-ventre ; la douleur est surtout provoquée par la

large nous montre, partant des côtés du fond de l'utérus, en avant le ligament rond, au milieu la trompe, en arrière et en haut le ligament de l'ovaire et l'ovaire lui-même, centre et foyer de tout l'appareil. — Le tout représenté dans ses rapports et avec ses dimensions bien exacts. Ainsi l'ovaire et le pavillon de la trompe occupent le faîte, pour ainsi dire, du ligament large, c'est-à-dire la partie la plus élevée de l'excavation recto-utérine ; c'est pour cela que le sang coulant de l'ovaire, et beaucoup plus rarement du pavillon tubaire, se déverse naturellement dans cette excavation : *hématocèle rétro-utérine*. Le pavillon offre une délicatesse de contours dont les figures anatomiques ordinaires ne donnent aucune idée. Pour l'avoir ainsi dans sa réalité, il faut, d'après le conseil déjà bien ancien de de Graaf, l'observer sous l'eau.

A gauche, vous voyez le canal de la trompe ouvert, son abouchement dans l'angle de la cavité utérine, son étroitesse au point qui touche l'orifice utérin, et, à partir de là, son élargissement graduel ; les plis longitudinaux de la muqueuse, si nombreux, a dit justement Gustave Richard, qu'ils transforment le conduit total en plusieurs petits canaux capillaires, propres à faire migrer le sperme ; l'épanouissement de ces plis autour de l'orifice abdominal en les franges du pavillon, dont une plus large va jusqu'à l'ovaire pour former le ligament ou sillon tubo-ovarien. A gauche encore, la coupe de l'utérus vous montre l'épaisseur relative de la couche musculaire et de la couche muqueuse, cette dernière formant un tiers ou un quart de l'épaisseur de tout l'organe.

main du chirurgien au-dessus du ligament de Fallope, soit un peu en dehors vers la fosse iliaque, soit plus en dedans du côté de l'hypogastre et de préférence à gauche. Pâleur et altération de la face, crainte de tout mouvement et de tout contact. — Trois ou quatre jours après le début, la sensibilité et le ballonnement du ventre ont diminué, et l'exploration peut être faite : on perçoit la tumeur, du volume du poing ou moitié moindre, ronde ou au contraire plate et inégale, tantôt facile à limiter sur un des côtés de l'hypogastre, tantôt vague et échappant à la main pour plonger dans le bassin. Mais, par le vagin, le doigt la rencontre toujours, soit qu'elle remplisse l'un des culs-de-sac, soit que, située plus haut et comme au bout du doigt, elle ne permette d'apprécier que l'immobilité et le déplacement variable de l'utérus, ainsi que le sillon qui sépare celui-ci de la tumeur. Dans cet examen, il ne faut s'attendre qu'exceptionnellement à trouver de la fluctuation : c'est une sensation pâteuse, et l'empâtement peut être d'une grande dureté.

Au lieu d'éclater subitement, le mal peut naître d'une façon sourde et insidieuse : La convalescence de l'accouchement, jusque-là franche et naturelle, fait place à du malaise, au milieu duquel la femme se plaint d'une douleur fixe ou vague dans l'abdomen, qui lui permet pourtant d'abord de quitter le lit. Mais l'appétit se perd, un peu de fièvre et de frissonnement se montre vers le soir et agite les nuits ; au bout d'un temps variable, l'alitement devient obligé, et l'état de ces malades est à peu près le même que si des symptômes aigus avaient éclaté, mais arrivés déjà à leur déclin.

Quoi qu'il en soit du début, le pus finit par se faire jour, mais d'une façon lente : un mois au moins est nécessaire avant qu'on puisse espérer cette terminaison, et trop souvent les choses languissent plus longtemps encore. L'ouverture se fait par l'intestin, c'est la règle, ou par le vagin, ou par la paroi abdominale, ou enfin, chose rare, par la vessie. Vingt jours étant écoulés depuis qu'on a constaté une tumeur pelvienne suite de couches, il faut faire examiner chaque jour les évacuations alvines : la probabilité est qu'on y découvrira tôt ou tard du pus. La malade peut elle-même être avertie de l'événement, d'abord les jours précédents par une recrudescence des douleurs et de la fièvre, puis, au moment même, par

un pressant besoin d'aller à la selle : elle rend alors du pus mêlé à quelques caillots.

Devant une telle marche de la maladie, la conduite du médecin doit être fort réservée. Au début, l'application des sangsues sur l'abdomen, si utile pour abattre la douleur et rendre le calme à la malade, exige de grands ménagements, car on soulage, mais au prix d'un affaiblissement qui a ses dangers. On essayera donc, pour apaiser les douleurs, de n'user que de cataplasmes et de bains, ces derniers surtout utiles contre le ténesme vésical qui tourmente souvent plus que tout le reste. Les petits lavements tièdes sembleraient une ressource précieuse, comme chez les dysuriques ; mais l'introduction pénible de la canule y met souvent obstacle. On surveille en tout cas la constipation, et la femme se trouve toujours bien des laxatifs.

Quoique les efforts naturels suffisent presque toujours à l'issue du pus, une opération peut et doit être faite lorsque la tumeur s'approche de plus en plus de la paroi abdominale. Au-dessus du ligament de Fallope, une saillie se dessine, l'adhérence à la paroi du ventre s'établit, la peau commence à rougir : alors on n'hésite pas à ouvrir, mais dans ce cas seulement, car il faut reculer devant le foyer tant qu'il reste dans l'abdomen. Cette nécessité ne s'offre du reste qu'une fois sur 15 ou 20 cas. En agissant, le chirurgien ne fait que compléter une œuvre naturelle ; son but est d'éviter à la malade des douleurs et des dangers. Une ponction avec un bistouri étroit peut suffire, et l'ouverture devra être maintenue à l'aide d'une sonde à demeure. Mais nous conseillons de préférence l'application d'une traînée caustique, pâte de Vienne, puis de zinc, non pour se prémunir contre le défaut d'adhérence de la paroi abdominale, mais parce que le cautère mené profondément provoque, dans la moitié des cas, la disparition du foyer sans ouverture à l'extérieur. Du reste, la poche vidée en un point peut se vider plus tard en un autre, et, malgré la ponction faite par l'abdomen, il faut continuer à surveiller les garderobes.

Les abcès pelviens, suite de couches, menacent très-certainement la vie, par la violence du début et la péritonite qui peut alors se généraliser, par l'ouverture du foyer dans le péritoine, par la prolongation de la suppuration continue ou intermittente (abcès

à répétition) pouvant conduire les malades à la consomption hectique. Cependant la grande majorité des femmes guérit, et d'autant mieux, qu'on les a moins droguées. Alors la suppuration, après vingt ou trente jours de durée, diminue peu à peu jusqu'à devenir une sérosité louche, puis tout à fait limpide, et le rétablissement est complet ; il a du moins bien plus de chances de l'être que dans les formes de péri-métrite que nous connaîtrons bientôt et où le pus n'apparaît pas.

Mais quel est donc le siége de ces abcès pelviens ? Dans le langage des maîtres contemporains, ces abcès passent pour être la terminaison des phlegmons des ligaments larges, des phlegmons péri-utérins, et, comme le phlegmon est l'inflammation du tissu cellulaire (!), ils auraient pour siége le tissu cellulaire des ligaments larges et du pourtour de l'utérus. — Certes, malgré ce qu'on en a dit, ce n'est pas ce tissu cellulaire qui manque : sur les côtés, il est abondant dans les ligaments larges ; il l'est encore en arrière au pourtour du col et du vagin, et il n'est pas contestable que des abcès ne se rencontrent sous le péritoine précisément en ces points. Mais M. Bernutz a surabondamment démontré que le péritoine lui-même est le siége ordinaire de ces dépôts. Car le foyer, le point de départ de ces péritonites partielles, suppurées ou non, qui soudent ensemble une partie des annexes de l'utérus et les anses intestinales voisines, c'est l'ovaire et aussi l'oviducte. Chez les accouchées qui succombent à la suite d'abcès pelviens, on trouve l'ovaire, soit converti en une masse volumineuse, ramollie, analogue à la boue splénique, soit criblé d'une foule de petites cavités purulentes, soit réduit en une poche souvent plus grosse qu'un œuf ; à cet ovaire tiré en bas sur le côté de l'utérus par la rétraction et le ratatinement de son ligament, s'accole la trompe, grosse, infiltrée, flexueuse, roide, offrant du pus libre dans sa cavité ou retenu dans ses parois : Comment le péritoine resterait-il indifférent à une scène morbide qu'il côtoie et embrasse, pour ainsi dire, de tous côtés ?

PELVI-PÉRITONITE OU PÉRI-MÉTRITE.

Telle est donc l'expression la plus accusée et comme la plus violente du lien, si longtemps méconnu, qui unit en un même concert morbide l'utérus et ses annexes : l'ovaire est physiologiquement l'organe dominant de l'appareil génital interne, il domine aussi la scène quand sévit la maladie : — Voilà cet utérus cruellement meurtri sous les coups répétés d'un accouchement laborieux ; un abcès se développe, et, plutôt que l'utérus lui-même, c'est l'ovaire et la trompe qui deviennent le foyer et l'aliment de l'incendie. Il en est de même hors de l'accouchement : une conséquence fréquente des affections utérines est l'ovaro-tubite, comme, dans l'autre sexe, l'orchite vient si souvent compliquer les affections qui siégent à la courbure de l'urèthre et à l'abouchement des voies spermatiques ; et très-promptement cette ovaro-tubite s'accompagne d'une péritonite circonscrite qui, par son volume, son extension, son englobement des organes voisins, devient la maladie principale. — C'est là le théorème clinique qui doit précéder l'étude des maladies des femmes.

Si les abcès que nous venons de rappeler au souvenir du praticien ne sont que des péritonites enkystées, on doit s'attendre, même après les couches, à rencontrer les symptômes de ces abcès sans que le pus paraisse. Il y a toutes les nuances entre la péritonite partielle franchement suppurée et celle qui demeure adhésive : elles sont une seule et même affection capable de se convertir, et rapidement, l'une dans l'autre. Chez les accouchées, la pelvi-péritonite se termine par un abcès, comme règle très-générale ; au contraire, en dehors des conditions puerpérales, l'issue du pus, sinon sa production, en est une conséquence exceptionnelle. Simple affaire de degré ; car dans tous les cas la maladie est toujours la même : toujours de l'ovaire et de la trompe part la bouffée inflammatoire, qui de là se propage et s'étend au péritoine voisin.

La menstruation normale ou contrariée par des imprudences, la blennorrhagie vaginale, les excès vénériens, toutes les lésions du col et du corps utérin, enfin les manœuvres accomplies sans prudence,

cathétérisme, cautérisations, injections, voilà les causes de la pelvi-péritonite ; et, comme la principale de ces causes n'est autre qu'un acte physiologique, c'est-à-dire le travail périodique qui envahit l'ovaire et retentit sur l'utérus par l'écoulement des règles, une foule de femmes, même vierges ou n'ayant pas conçu, sont exposées aux accidents déplorables de l'ovaro-tubite et de la péritonite enkystée qui l'accompagne.

Cette péritonite enkystée se présente à l'anatomo-pathologiste sous forme d'une poche molle, inégalement arrondie, accolée à l'utérus ou l'englobant entièrement, occupant, à gauche de préférence, la partie postérieure de la cavité pelvienne et comme assise sur un des plis de Douglas. La poche est limitée par des fausses membranes molles, faciles à déchirer, qui s'étendent des organes pelviens aux anses intestinales voisines, particulièrement à l'S iliaque, et collent pour ainsi dire l'une à l'autre toutes ces parties. L'intérieur de cette cavité mal définie est plein de flocons fibrineux, nageant dans un liquide trouble et semi-purulent, ou se partage en locules secondaires remplies de ce même liquide ; au foyer de la tumeur se voient les annexes utérines, offrant tous les degrés possibles d'altération, hypertrophie inflammatoire, ramollissement, suppuration en masse ou disséminée, et ces altérations peuvent être aussi prononcées sur l'ovaire que sur la trompe, ou s'accuser davantage sur l'un ou l'autre, suivant la cause, les accidents de la menstruation s'attaquant par exemple davantage à l'ovaire, ceux de la blennorrhagie à l'oviducte.

Vous vous représentez donc aisément, avec des variations de siége et de volume, l'organisation de la pelvi-péritonite lorsqu'elle est récente. Mais quand elle est ancienne et chronique, la poche molle n'existe plus : on trouve des brides dures, épaisses, courtes ou longues, soudant ensemble les organes pelviens aux anses intestinales voisines, à l'épiploon même, et englobant les annexes des deux côtés, car alors l'ovaro-tubite est presque toujours double. Dans la dissection de cette masse dure et comme cicatricielle, vous pourrez encore trouver l'ovaire épaissi ou ramolli, mais plus souvent flétri et atrophié et même ne laissant que des traces douteuses.

Le début de la pelvi-péritonite est brusque ou au contraire lent et insensible ; mais, de quelque façon qu'elle ait commencé, aiguë,

elle a grande tendance à se perpétuer et à devenir chronique ; chronique à l'origine, elle présentera dans son cours des bouffées aiguës. C'est ainsi que ces deux formes se confondent et bientôt ne se discernent plus, et il vous est souvent impossible de déterminer si vous assistez à l'invasion d'une pelvi-péritonite aiguë ou à l'attaque aiguë d'une pelvi-péritonite installée depuis longtemps à l'insu de la malade et du médecin. L'invasion soudaine d'une pelvi-péritonite ou l'attaque aiguë de la maladie existant déjà, se manifeste par les symptômes précédemment indiqués pour les abcès pelviens et qu'il suffit en quelque sorte d'adoucir : fièvre précédée ou non de frisson, nausées ou vomissements, douleur accusée vers la fosse iliaque, surtout à gauche, irradiant du côté du membre abdominal, de l'anus, du col de la vessie ; au toucher, vagin chaud et comme brûlant ; le doigt rencontre l'un des deux culs-de-sac rempli par la tumeur en totalité ou plus souvent sur l'un des côtés, il reconnaît toujours une portion du col libre, au lieu que dans l'hématocèle rétro-utérine la tumeur comble tout le bassin. C'est avec bien des ménagements et une grande légèreté de doigt qu'on a rapidement apprécié la portion du cul-de-sac soulevée par la tumeur ; on met un peu plus de temps et d'insistance à analyser la partie libre des culs-de-sac et les faces et bords de l'utérus qu'il est permis de suivre, car une flexion utérine peut être prise pour une tumeur, et la recherche par le toucher du *sillon* séparant l'utérus de la tumeur qui y est accolée, est le point capital du diagnostic dans les cas difficiles. Heureusement d'ordinaire la tumeur est facilement accessible au doigt, et son existence apparaît surtout par le contraste qu'offre avec elle la partie libre du cul-de-sac. La figure 112 donne une idée des



Fig. 112.

Fig. 112. Siége ordinaire de la tumeur péri-utérine appréciée par le toucher. — D'après M. Bernutz, *Clinique médicale des maladies des femmes*, page 210.

rapports ordinaires de la tumeur et du col, tels que les peut constater le doigt : la femme est censée debout devant le chirurgien, lequel rencontre la saillie morbide dans la moitié gauche du cul-de-sac postérieur et dans le cul-de-sac latéral gauche presque entier. Il peut se faire, malgré tout, qu'on ne sente rien par le cul-de-sac : le mal est plus haut, mais on est frappé par un signe qui a une grande valeur, c'est l'*immobilisation* de l'utérus.

Quand il s'agit d'une pelvi-péritonite récente, le vagin est la seule voie par laquelle on puisse en prendre connaissance, et, si l'on y joint le palper hypogastrique, celui-ci n'offre d'autre avantage que de fixer et de déprimer légèrement la matrice et de faciliter ainsi l'exploration vaginale. Mais après un certain temps, lorsque la tumeur a été le siége de ces bouffées, de ces recrudescences, qui sont un des traits dominants de la maladie, la main qui déprime la paroi abdominale peut en constater la limite supérieure au-dessous et plus rarement au-dessus de l'enceinte pelvienne, se dirigeant vers la fosse iliaque, la gauche de préférence. La masse est ainsi complétement saisie entre un ou deux doigts placés dans le vagin et la main hypogastrique. Nul examen n'est comparable à celui-là pour donner une idée exacte du siége, de la surface, de la consistance de la tumeur. Les inégalités qu'elle présente du côté du ventre et dans le vagin donnent une sensation bizarre qui surprend beaucoup les jeunes médecins mal habitués à ces examens. Mais ce qui étonne et déroute des praticiens même fort exercés, c'est la dureté ligneuse que la masse acquiert souvent dans ces circonstances et qui prête à toutes sortes de diagnostics erronés. Si l'occasion se présente d'autopsier ces masses dont la dureté vous a frappé pendant la vie, vous n'y reconnaissez que des brides péritonéales courtes et serrées, emprisonnant souvent un ou plusieurs foyers purulents qu'à priori on serait bien loin d'y soupçonner.

Il est peu d'affections aussi décourageantes que la pelvi-péritonite. Quand, survenue à la suite d'une couche à terme ou prématurée, elle va franchement à la suppuration, la guérison peut être radicale. Mais cette heureuse terminaison fait souvent défaut même après l'accouchement, et elle est une rareté hors des conditions puerpérales. Alors le mal s'éternise, subissant chaque mois la secousse de la menstruation, éclatant de temps en temps en une crise violente.

Celle-ci, qui est comme une attaque de pelvi-péritonite aiguë, est provoquée par le rapprochement sexuel, une fatigue, l'examen du médecin, à plus forte raison par quelque cautérisation intempestive ; il suffit du reste, pour la voir naître, que la femme soit à l'époque de ses règles, et que tout à coup s'exagère la souffrance qu'elle éprouve toujours à ce moment. Sous ces coups répétés, la santé générale décline, la femme maigrit, pâlit, perd ses forces, et souvent finit par présenter tous les signes de la phthisie pulmonaire. — Dans nos hôpitaux, plus de la moitié des femmes chez lesquelles nous reconnaissons une ancienne pelvi-péritonite, sont phthisiques. D'un autre côté, certaines malades, traitées à cause de leur état languissant comme chloro-anémiques et finalement réputées poitrinaires, ignorent ou laissent ignorer au médecin l'état de souffrance de l'appareil génital interne. Si l'une d'elles tombe sous la direction d'un praticien habitué aux maladies des femmes, il découvre qu'à une époque souvent éloignée elle a été forcée de s'aliter pour des accidents du bas-ventre, que dès lors la douleur vers un point fixe de l'hypogastre ou de la fosse iliaque ne l'a pas quittée et s'est souvent exaspérée ; le palper et le toucher vérifient ce que l'interrogation fait soupçonner, et l'on trouve une tumeur péri-utérine, source de tous les accidents : une voie est ouverte à la guérison, ou pour le moins au soulagement de la malade.

On peut être très-utile, dans la pelvi-péritonite, par des moyens simples. Dès qu'une femme, minée déjà depuis longtemps par la maladie, garde le repos au lit, recourt aux bains, aux cataplasmes, aux lavements, aux laxatifs légers, bientôt au fer, au quinquina et à une alimentation un peu choisie, sa position s'améliore rapidement. Le médecin a soin de l'avertir qu'elle doit sans découragement s'attendre, surtout au moment des règles, à quelques bouffées inflammatoires, qui peu à peu diminueront de durée et d'intensité. Nous avons dit quelle réserve il faut apporter à l'emploi des sangsues dans le cas d'abcès pelviens, suite de couches ; car la suppuration est presque assurée, et la malade est de longue main débilitée par la grossesse et l'accouchement. Mais, pour les crises aiguës de pelvi-péritonite non puerpérale, si la douleur est vive, on ne peut se dispenser d'y avoir recours et quelquefois à plusieurs reprises. En dehors des moments d'acuité, lorsque la sensibilité du fond du

vagin est médiocre, les sangsues au col constituent un remède supérieur à tout autre. On devine avec quelle précaution le spéculum doit être introduit pour faire cette application. Qu'on trouve un appareil capable de porter aisément les sangsues sur le col sans le certain degré de violence exigé par le spéculum, et ce sera un sérieux bienfait. Dès que la convalescence paraît s'établir, le tact du médecin consiste à bien choisir le moment de l'hydrothérapie et à en surveiller l'administration. Il faut surtout compter sur ce puissant moyen pour conduire les malades aussi près de la guérison radicale que cela est possible dans une aussi désespérante affection.

En cherchant à guérir, évitez avant tout de nuire : le toucher à outrance qu'on peut reprocher à certains médecins, et dont Aran par exemple, pour ne parler que des morts et des plus justement estimés, n'avait pas réussi à se garantir, est un danger pire que les plus graves imprudences commises par la malade. D'une façon générale, toute action directe sur l'utérus doit être soigneusement évitée, pour peu que l'on soupçonne quelque vestige de périmétrite.

SITUATION NORMALE ET DÉVIATIONS DE L'UTÉRUS.

C'est en chirurgien que nous devons envisager ici les maladies des femmes. Si la pelvi-péritonite, sujet surtout médical, nous a pour ainsi dire servi de préface, c'est que les conséquences qu'elle peut entraîner dans les manœuvres faites sur l'utérus intéressent plus que tout autre l'opérateur : nous rentrons désormais dans la chirurgie.

Près des malades, le toucher est notre principale source de renseignement : parlons donc de la portion de l'utérus accessible au doigt, de sa situation ordinaire et des variations anormales que celle-ci peut subir.

Le doigt qui pénètre (fig. 113) dans le vagin suit une ligne qui

se dirige vers le milieu de la concavité sacrée ; le col utérin, sur lequel on arrive au fond du vagin à une distance de 5 à 6 centimètres, ne continue pas cette direction : il fait avec la ligne du vagin

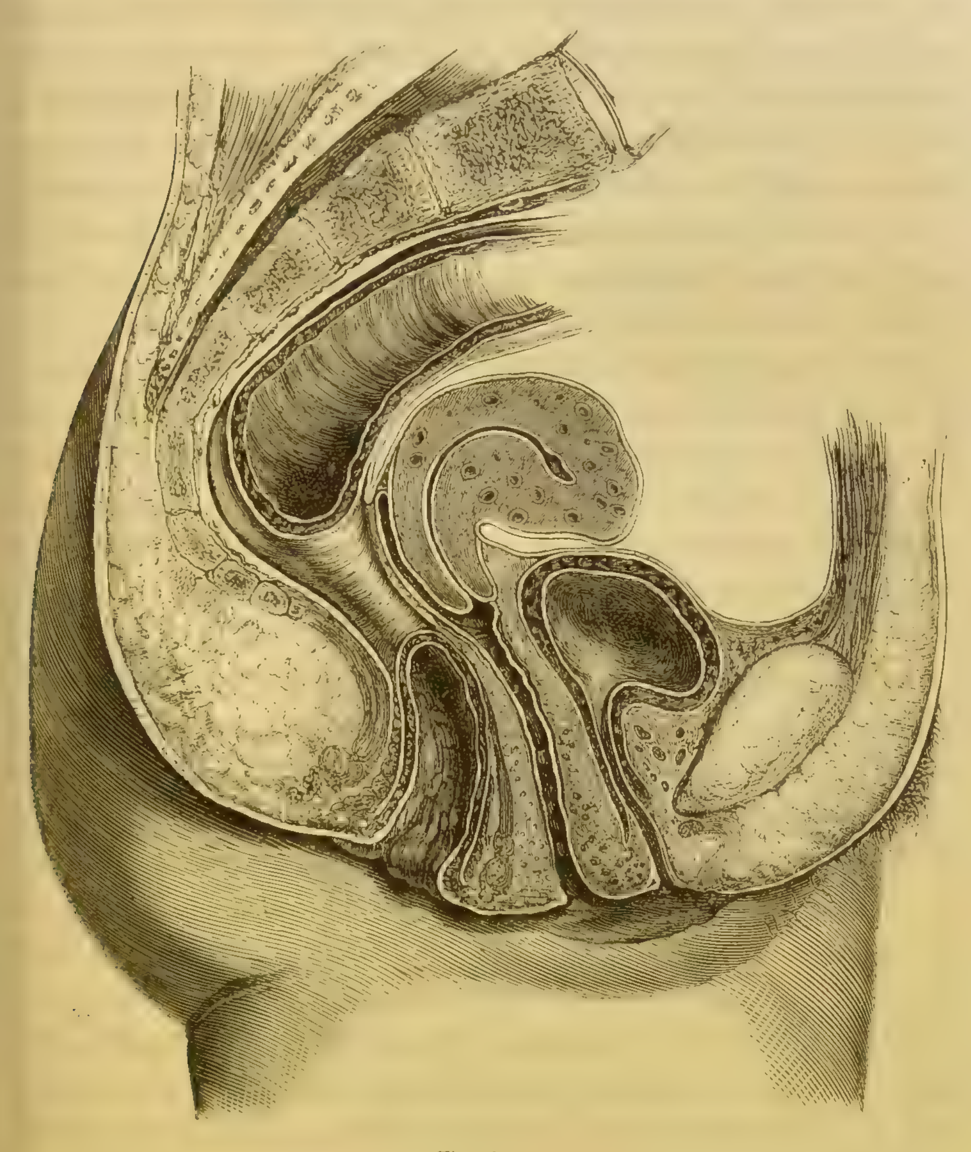


Fig. 113.

Fig. 113. COUPE ANTÉRO-POSTÉRIEURE DU BASSIN CHEZ LA FEMME, POUR MONTRER LES RAPPORTS DE L'UTÉRUS ET DU VAGIN (demi-grandeur, empruntée à l'*Atlas* de Legendre).— L'axe du vagin est une ligne qui va du pudendum au milieu de la concavité sacrée ; il est peu variable. La situation de l'utérus sur la figure offre ce bon côté que l'organe est en antéflexion très-prononcée, ce qui est un état qu'on peut dire normal chez les femmes qui n'ont pas conçu et fréquent chez les autres. Mais le col offre une position tout à fait exceptionnelle : il est dans l'axe du vagin, tandis qu'il fait presque toujours avec lui un angle ouvert en bas et en avant, suivant une ligne qui joindrait l'ombilic au milieu de l'espace ano-coccygien. La différence des deux culs-de-sac se trouve ainsi exagérée. Le cul-de-sac antérieur a ordinairement 6 ou 7 millimètres de profondeur : ici il n'existe

un angle obtus ouvert en bas et en avant et qu'il est impossible de préciser absolument. On peut dire pourtant que l'axe du col serait d'ordinaire assez bien représenté par une ligne qui irait de l'ombilic au milieu de l'espace ano-coccygien. Le col regarde donc la paroi postérieure du vagin sur laquelle il est plus ou moins appliqué. Aussi dans le toucher, l'index, après avoir parcouru le vagin, tombe sur la face antéro-inférieure de la lèvre antérieure du col et sur le cul-de-sac vaginal antérieur; il faut qu'il se porte un peu en arrière pour sentir l'orifice et la lèvre postérieure, et qu'il repousse en avant tout le col comme par un mouvement de crochet, s'il veut pénétrer dans le cul-de-sac postérieur du vagin.

Des deux culs-de-sac vaginaux, l'antérieur est à peine sensible; il ne va guère au delà d'un demi-centimètre de profondeur. Le postérieur au contraire en a deux et demi en moyenne, et je parle des femmes qui ont eu des enfants, les seules à peu près qui nous consultent pour des affections utérines. La profondeur du cul-de-sac postérieur est encore augmentée par la plus grande saillie de la lèvre correspondante.

La position de l'utérus est dite normale, s'il continue celle du col, placé lui-même comme nous venons de l'indiquer. Il serait plus à propos d'appeler cette position du corps utérin *régulière*, au lieu de normale. En effet, les résultats importants signalés en 1853 par M. Boullard ont été vérifiés depuis par beaucoup d'observateurs. M. Boullard a montré que normalement le corps de l'utérus est fléchi sur le col, de manière à se mouler sur la convexité de la vessie par une sorte d'*anté-courbure*. Voilà la règle chez le fœtus, la petite fille, la femme nullipare. Mais là même déjà la banalité, pour ainsi dire, de la position de l'organe utérin se décèle; car, à côté de cette antéflexion, qui est la règle, quelques dissections

pas. Le cul-de-sac postérieur a ici 3 centimètres et demi : c'est un centimètre au-dessus de la moyenne. Entre la vessie et l'utérus, le péritoine est loin du vagin ; derrière l'utérus, il touche le fond du cul-de-sac vaginal, mais dans une étendue bien moindre qu'on ne le dit communément. Il ne le touche pour ainsi dire qu'en un point. Le fond de l'utérus est au-dessous du plan qui joindrait le haut de la symphyse pubienne à la base du sacrum, donc ce fond ne dépasse pas, telle est la règle, l'enceinte pelvienne; mais que la paroi abdominale soit souple et dépressible, la main appliquée sur l'hypogastre peut, en déprimant cette paroi, venir toucher le fond de l'utérus, et il le fera d'autant plus facilement, que celui-ci se trouvera pris entre la main hypogastrique et le doigt vaginal.

montrent une rétroflexion, et un plus grand nombre la situation prétendue normale, c'est-à-dire le col et le corps suivant le même axe, lequel est à peu près celui du détroit supérieur. Une statistique irréprochable sera sans doute toujours impossible à établir, mais on ne risque guère de se tromper en disant que, sur dix nullipares, sept fois l'utérus est en antéflexion, deux fois droit, une fois en rétroflexion. Tous les degrés s'observent entre l'antéflexion bien réelle portant le fond utérin contre le pubis et ce qu'on a très-justement nommé antécourbure. Ajoutons aussi que dans ces sept cas, sur dix, d'antéflexion, quelquefois, mais rarement, le col suit l'utérus, et l'on a sous les yeux une antéversion.

La grossesse modifie profondément tout cela. Elle fait un tout du col et du corps, et redresse une grande partie des flexions, mais pas toutes ; et les antéflexions qu'on observe chez les femmes qui ont enfanté sont des déviations non produites par la grossesse, mais que la grossesse et l'accouchement n'ont pas réussi à supprimer. Chez les femmes qui ont conçu, l'antéversion, comme fréquence, a pris la place de l'antéflexion. On s'en rend compte : 1° par le redressement du corps sur le col que produit le développement graduel et excentrique de l'utérus gravide ; 2° par la tendance naturelle de l'organe à diriger son fond vers le pubis, et qui devient comme obligée dans la grossesse, grâce au frein des ligaments ronds, dont le rôle paraît réservé à cette période de la vie active de la matrice.

La moitié au moins des femmes chez lesquelles vous constatez une antéversion ne témoigne aucune souffrance, et déjà vos doutes commencent sur l'histoire fantastique des inconvénients d'un semblable déplacement. Mais en suivant les vraies malades, celles qui se plaignent, vous acquérez la conviction que par elle-même l'antéversion est innocente. Celles-ci en effet vous laisseront découvrir une autre affection, un travail récent ou ancien du côté des culs-de-sac péritonéaux, un engorgement, des ulcérations du col, etc. Plusieurs d'entre elles guérissent, ou, sans guérir, présentent des alternatives de malaise et de bien-être, sans que le déplacement se modifie. Il est pourtant vrai de dire que quelques femmes trouvent un grand soulagement dans l'emploi d'un pessaire, en particulier de l'éponge ou du tampon d'ouate : chez les unes, l'utérus est d'une

mobilité exagérée, et cette sorte de ballottement provoque au moindre exercice des douleurs vivement accusées; d'autres, souffrant de la matrice pour une cause ou pour une autre, sont soulagées par l'éponge pour la même raison qu'un suspensoir bien fait dissipe à l'instant la gêne d'un testicule engorgé et douloureux.

Les déplacements en arrière, rétroversion et rétroflexion, sont beaucoup plus rares que ceux qui se font en avant, et comme en effet ils jurent complétement avec la statique naturelle de l'organe, il faut toujours, en leur présence, soupçonner quelques adhérences séreuses plus ou moins anciennes. Le renversement de l'utérus en arrière atteint quelquefois des limites extrêmes, car dans ce sens rien n'arrête l'organe. J'ai eu l'avantage de me trouver pendant dix-huit mois à l'hôpital de Lourcine avec mon bien regretté collègue M. Goupil, à l'époque où il poursuivait ses minutieuses études sur les déviations utérines, et nous nous indiquions réciproquement les malades de nos deux services qui fournissaient à cet égard un exemple intéressant. C'était à propos des rétroversions, dont le tableau a été si fort assombri par les cliniciens, et qui ont été le prétexte de plusieurs opérations assez sérieuses, qu'il fallait décider si par lui-même un déplacement utérin peut devenir réellement une maladie. Or nous n'avons jamais vu un seul cas de rétroversion dans lequel les symptômes fâcheux ne fussent expliqués par une lésion quelconque, en particulier une pelvi-péritonite.

En analysant la position d'un utérus, vous trouverez souvent réunies une version et une flexion, et il n'est pas d'antéversion prononcée qui ne se joigne à un certain degré d'antéflexion. Des flexions et des versions inverses peuvent aussi se trouver réunies, c'est ce que vous voyez sur la figure 113, où l'utérus est en antéversion et le col fléchi en sens inverse, regardant la paroi antérieure du vagin. Enfin, à tout cela peuvent s'adjoindre des latéroversions, des latéroflexions. En pratique, la chose importante, devant un déplacement quelconque de la matrice, est de s'en rendre un compte parfaitement exact, afin d'éviter de prendre pour une tumeur extra ou intra-utérine la saillie formée par l'utérus dévié. Pour ce diagnostic nous avons le toucher et le cathétérisme utérin. Le toucher constate aisément l'anté et la rétroversion; pour les flexions, la

recherche par le doigt est plus délicate : elle consiste surtout à suivre les bords de l'utérus et à mesurer pour ainsi dire l'*angle* que forment les deux portions de l'organe. Nous verrons bientôt comment et dans quelles limites l'exploration appelle à son aide la tige intra-utérine.

Si, contrairement à ce que pensent une foule de médecins d'après les maîtres les plus autorisés, les déviations jouent un rôle si effacé dans la pathologie des femmes, leur traitement doit occuper à peine le chirurgien. Les redresseurs utérins ne figurent plus que chez les fabricants d'instruments, et je ne crois pas qu'on ait jamais redressé un utérus : — on peut le maintenir, s'il est douloureux, et l'on a pour cela comme ressources, non ces tristes et dégoûtants engins qu'on nomme pessaires, mais la ceinture hypogastrique et l'éponge intra-vaginale, qui sont un vrai bienfait pour un grand nombre de malades.

EXPLORATION DU COL. — ULCÉRATIONS. — CATARRHE. — ENGORGEMENT.

Il en est un peu des affections de l'utérus comme de celles de la vessie : malgré leur diversité, elles diffèrent peu par les symptômes. Les malades vous viennent presque toujours trouver parce qu'elles souffrent, et leurs grossesses leur ont appris que ces douleurs dépendent de la matrice. Ce sont des douleurs de reins et de bas-ventre, avec des irradiations vers les aines, les cuisses, l'anus, les parties génitales externes. Souvent, outre ces douleurs, ou à défaut d'elles, l'attention des malades a été attirée par des écoulements anormaux, flueurs blanches, ou pertes de sang à tous les degrés possibles ; en même temps enfin la santé a subi une certaine atteinte.

Dès qu'il est consulté, le chirurgien doit, après ces premiers renseignements, réclamer l'exploration.

1° Il touche la femme debout. Assis sur une chaise basse, il écarte légèrement de la main gauche, sans les soulever, les vêtements de la

malade. Son index droit a été lubrifié par de l'huile, du cold-cream, ou mieux par un peu de crème de savon, comme celle qui sert à la barbe. Il reconnaît le périnée, et, déprimant légèrement la commissure postérieure de la vulve, pénètre dans le vagin en évitant les parties antérieures du pudendum. Il constate la hauteur, la position, la direction, la température, la consistance, le volume du col, la profondeur et la liberté des culs-de-sac, l'état des faces et des bords sus-vaginaux.

2° On procède au palper du bas-ventre. La femme est couchée sur un sopha ou sur un fauteuil allongé par une chaise. Pendant que la main droite déprime le ventre au-dessus du pubis, on peut toucher avec l'index gauche, et l'utérus se trouve pour ainsi dire saisi entre les deux mains.

3° C'est après cela seulement que commence l'examen par la vue, l'application du spéculum. Le choix de l'instrument est important. La plupart des médecins sont bien revenus du spéculum bivalve, naguère presque le seul employé : il saisit mal et incomplétement le col, laisse engager la muqueuse vaginale dans l'écartement des



Fig. 114.

Fig. 114. Spéculum de Fergusson, de maillechort (on le trouvera sous mon nom chez Charrière et chez Mathieu). — Il lui manque l'embout, sans lequel il ne doit jamais être introduit, non plus que tout autre spéculum.

valves, et les tâtonnements auxquels il expose sont douloureusement ressentis par les femmes. Il mérite pourtant de rester dans la main du chirurgien pour quelques usages spéciaux, examiner certains points du vagin, retirer des tampons tassés dans ce conduit, etc.; — mais, comme instrument ordinaire, propre à l'examen du col, il est tout à fait à rejeter. Le SPÉCULUM PLEIN doit être toujours préféré. Vous en aurez de plusieurs sortes, les spéculums d'étain de divers calibres, le gros spéculum de buis pour l'application du feu ; mais surtout, comme instrument de chaque jour, le spéculum de Fergusson que vous voyez ici représenté (fig. 114). Le spéculum de Fergusson est de glace recouverte de gutta-percha. Pour moi, je le



Fig. 115.

Fig. 115. SPÉCULUM BIVALVE A GRAND DÉVELOPPEMENT. — Il était employé naguère pour les fistules vésico-vaginales. Il faut en avoir non de plusieurs calibres, mais de diverses longueurs. — Il serait détestable et violent pour les examens ordinaires ; mais un chirurgien qui en serait réduit à un seul spéculum devrait avoir celui-là.

fais construire en maillechort, tenu bien brillant et poli à l'intérieur. Vous voyez qu'il est cylindrique, terminé en vaste entonnoir du côté vulvaire, pour livrer passage à une masse considérable de lumière qui se projette sur le fond. L'extrémité utérine est taillée en biseau dans le but de s'accommoder à la direction du col qui regarde presque toujours en arrière; la demi-circonférence saillante s'engage dans le cul-de-sac postérieur et redresse le col. Avec ce spéculum, aucune hésitation : on est toujours certain de trouver le col au bout du cylindre, et avec une netteté, un éclat inconnus avant son emploi. — Il est beaucoup de médecins brouillés avec l'usage du spéculum, à cause des difficultés qui les ont arrêtés : s'ils mettent la main sur celui-là, ils arrivent du premier coup au but. Deux calibres sont encore ici de rigueur, pourvus chacun de leur embout, annexe indispensable de tous les spéculums.

Pour embrasser les cols utérins volumineux, déformés, surtout quand on peut être obligé d'y pratiquer une opération, il faut être muni du spéculum bivalve à grand développement (fig. 115). Il diffère du bivalve ordinaire non-seulement par sa longueur, son volume, la direction rectiligne de ses valves, mais surtout par le point de son articulation : dans le spéculum bivalve l'articulation est aux valves; elle est ici aux branches, d'où l'énorme diduction que peut acquérir l'extrémité utérine. C'est le spéculum *opératoire* par excellence, qu'il faut toujours avoir comme en cas, non dans le cabinet, mais en consultation, en voyage.

Enfin on ne saurait se passer du spéculum univalve de M. Marion Sims (fig. 116). Celui-ci est plus qu'un excellent instrument : c'est une sérieuse découverte. M. Sims a montré que, la femme étant placée sur les genoux ou sur le côté, si, avec un manche métallique ou simplement deux doigts, on vient à tendre le périnée du côté de l'anus et à soulever le bas de la face inférieure du vagin, l'air pénètre dans cette cavité, qui normalement n'est qu'une cavité virtuelle à parois accolées, et tout le contour de l'ampoule vaginale se dévoile à l'œil de l'observateur. La même pièce, ainsi que le montre la figure, porte deux valves de manière à offrir deux calibres différents; la valve qui n'est pas introduite sert de manche, car il faut un effort soutenu et quelquefois vigoureux pour bien tendre et soulever la commissure postérieure. M. Sims a acquis dans le maniement de

son instrument une habileté inouïe, dont il fait preuve du reste dans tous ses actes opératoires. Je m'y suis exercé, et j'ai presque toujours été satisfait des résultats que j'obtenais. — Mais je n'ose dire que ce mode d'examen doit supplanter tous les autres, suivant les espérances de M. Sims. Il m'est arrivé deux fois de vanter avec enthousiasme devant des médecins l'emploi de cet instrument, et d'aboutir à ne rien voir, à ne rien montrer. — La façon gênante

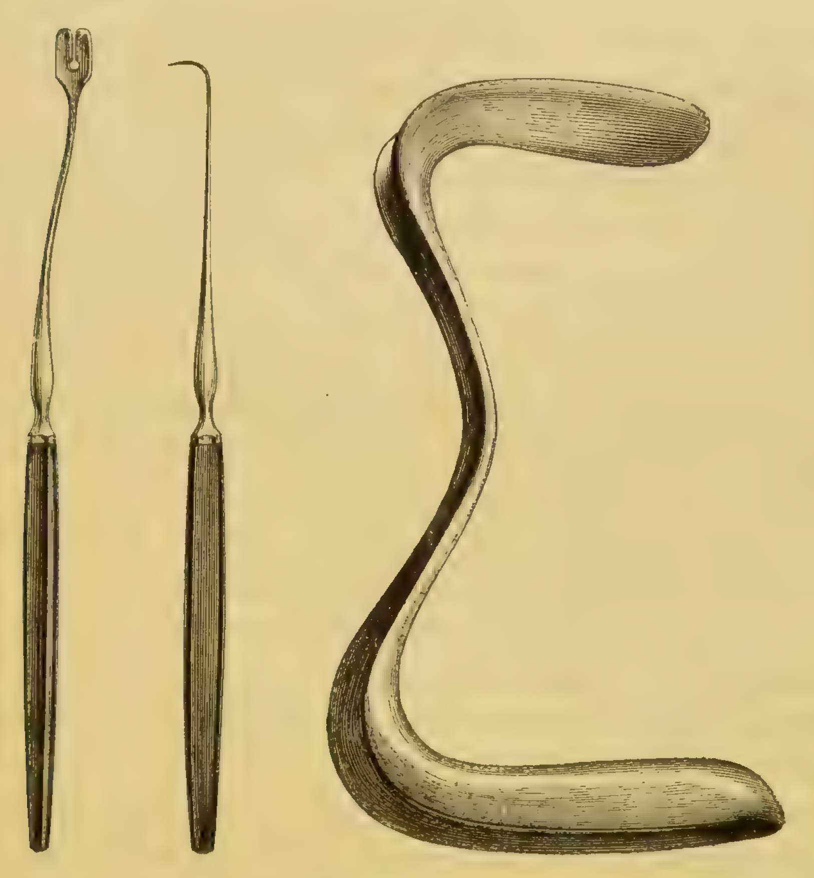


Fig. 116.

Fig. 116. Valve ou spéculum de Sims, ténaculum et dépresseur qui aident son emploi. — La valve de Sims est universellement employée pour les fistules du vagin, dont elle a transformé le traitement. — Le texte vous en donne le description. — Il faut conserver le métal bien brillant pour que le plus de lumière possible soit projeté sur le fond du vagin. — Le dépresseur figuré à gauche sert à éloigner de la valve la paroi vaginale, quand celle-ci masque le bout du spéculum. — La ténaculum est indispensable dans ce mode d'exploration ; vous voyez sa finesse, il ne faut pas faire attention à la blessure qu'il produit, elle est insignifiante et la femme ne la sent pas. J'ai recours sans inconvénient à une érigne simple pour accrocher plus vigoureusement le col et le porter doucement vers la vulve, c'est quand je veux faire pénétrer mon doigt dans la cavité utérine, après l'usage de l'éponge : la valve de Sims est enlevée, l'érigne abaisse le col, et le doigt peut entrer dans le canal utérin en s'en coiffant comme d'un dé.

dont on est obligé de disposer la femme est déjà une fâcheuse nécessité de la méthode : la malade doit s'asseoir sur une table solide, couverte d'une couverture en quatre, puis se coucher sur le côté gauche, la tête appuyée à plat sur la pommette de ce côté, l'avant-bras gauche porté en arrière vers la partie postérieure du tronc ; le siége est au bord de la table et les jambes, demi-fléchies, sont soutenues par un aide. — Un autre relève la fesse gauche avec force et tiendra fixe le spéculum, après que le chirurgien l'aura introduit et bien installé. — Le chirurgien, assis sur une chaise basse, invite la malade à respirer largement, et découvre d'ordinaire toute l'ampoule vaginale et le col en sa situation normale. Si l'antéversion est très-prononcée, le col reste fixé à la paroi postérieure du vagin, caché par la paroi antérieure : à l'aide du *dépresseur*, instrument que vous voyez à gauche dans la figure 116, on soulève la paroi qui cache le col, et l'on harponne légèrement la lèvre antérieure dans l'orifice avec le petit ténaculum que montre la même figure. — La patiente n'a généralement pas conscience de cette piqûre du ténaculum, qui vous permet, pour ainsi dire, de manier et d'incliner en tous sens la partie accessible de l'utérus. — Il est fâcheux que l'examen à la manière de M. M. Sims ait contre lui cette position si gênante et si désagréable, la nécessité de deux aides, le risque en certains cas de ne rien apercevoir. Car, par cette méthode, on peut voir le col à ciel ouvert et avec tout ce qui l'environne, et celui-là seul connaît la portion vaginale de l'utérus qui a manié la valve de Sims. Mais on est un peu victime de son éducation, et cette pratique restera longtemps exceptionnelle pour la plupart des praticiens.

Le chirurgien doit bannir de son cabinet les lits et fauteuils à spéculum dont la vue suffit pour effrayer, et qu'il faut faire escalader par des femmes souffrantes, affaiblies, souvent obèses. On fait asseoir simplement la femme sur un fauteuil de travail en cuir, après y avoir déposé une serviette. On l'invite à mettre le siége sur le bord du fauteuil, et la tête se porte ainsi en arrière sur le dossier. Les jambes et les cuisses sont fléchies. Le pied gauche repose sur une chaise de paille ou de canne qui sert également à placer les instruments, pinces utérines, cathéter utérin, pinceaux, boulettes d'ouate ou de charpie. Par terre, un bassin vide. Le pied droit appuie sur le bras d'un fauteuil, symétrique de la chaise. Le chirurgien est

assis de biais au bord de ce fauteuil, et fait ainsi face obliquement à la malade, qui, placée vis-à-vis d'une fenêtre, reçoit le jour en plein. Le spéculum, muni de son embout, légèrement chauffé par la main ou par l'approche d'un foyer, enduit d'un corps gras ou mieux savonneux, est présenté à la fourchette, qu'il déprime avec lenteur presque directement en bas. On peut, si les voies sont étroites ou douloureuses, aider ce premier temps à l'aide du doigt qui entrouvre et tend la commissure, servant de guide à l'instrument. En entrant, le spéculum est un peu abaissé, et on ne le redresse que quand on sent que le sphincter de la vulve est franchi. Rien à dire de la recherche du col, dont la situation a été au préalable bien établie par le toucher. Qu'il suffise aux personnes inexpérimentées de se rappeler que, lorsqu'elles ne rencontrent pas le col, neuf fois sur dix, c'est qu'elles se fourvoient dans le cul-de-sac antérieur, et qu'il leur faut relever la main pour faire basculer en arrière le bout utérin du spéculum.

Sur ce col qui vous apparaît, vous avez chance de rencontrer trois lésions par lesquelles le plus souvent l'utérus qui a enfanté témoigne son état de souffrance : les ulcérations du col, le catarrhe utérin, l'engorgement.

I. — Je ne saurais différencier les GRANULATIONS des ULCÉRATIONS du col. La surface rougeâtre, à vif, qui part de l'orifice et irradie plus ou moins également sur les deux lèvres dont elle couvre la partie culminante, mérite presque toujours le nom d'ulcération granuleuse. C'est une ulcération, en ce sens que l'épithélium y fait défaut, excepté peut-être à la circonférence, et elle est presque constamment granuleuse, car on y voit des saillies papillaires rosâtres, serrées, qui rappellent la surface d'un gros velours rouge et l'aspect des bourgeons charnus. Ce sont les caractères différents de ces granulations qui impriment quelquefois à l'ulcère une physionomie particulière : elles peuvent être molles, dures, fongueuses, végétantes, variqueuses. Je ne connais guère qu'une circonstance où la surface de l'ulcère soit lisse, c'est dans l'exulcération ou érosion du col entretenue par un catarrhe utérin, du moins au début de sa formation : car plus tard l'érosion devient granuleuse et passe à l'état de véritable ulcération, avec le caractère si spécial de l'ulcération du col de ne guérir jamais

d'elle-même et de ne céder qu'à un traitement local, tandis que l'érosion simple peut disparaître, si disparaît le catarrhe.

Oui, c'est là le trait dominant de l'ulcération granuleuse du col, de persister indéfiniment, à moins que n'intervienne l'action héroïque de la cautérisation. Laissez les pathologistes discuter à tâtons sur la nature de cette étrange affection, la rapporter à l'inflammation de l'utérus, à la métrite, — d'où cette dissonante expression de métrite granuleuse, métrite ulcéreuse ; — certains mêmes dénier son importance et la regarder comme l'ombre d'une maladie, comme l'aboutissant extérieur d'une affection plus profonde. Contentons-nous, pour notre part, de ce que nous pouvons constater : nous ne savons ce qu'est la métrite, pas plus que la cystite et bien d'autres affections à même désinence ; mais nous savons qu'une des manifestations les plus communes d'un utérus qui souffre, c'est de présenter des ulcérations à son col ; que la plupart du temps, pas toujours, ces ulcérations s'accompagnent de troubles très-variés, douleurs du bas-ventre et des reins, flueurs blanches, perversion des règles, altération des fonctions de l'estomac, affaiblissement graduel, etc. ; nous savons enfin que nous guérissons à coup sûr la lésion par le caustique, et que le plus souvent ce résultat une fois obtenu, la plupart des symptômes disparaissent et les femmes sont rendues à une santé parfaite ou au moins singulièrement améliorée.

C'est donc, entourée des précautions sur lesquelles nous insisterons bientôt, la cautérisation que nous devons employer, à l'exclusion de toute autre chose, pour guérir les ulcérations du col. Quand on a toujours près de soi un agent aussi fidèle, aussi parfait que le crayon d'azotate d'argent fondu, à quoi bon ces substances que chaque jour on cherche à lui substituer? Mais le crayon argentique n'accomplit sa tâche que manié d'une certaine façon. Après avoir abstergé le col à l'aide d'un petit tampon d'ouate tenu par une pince, on porte sur l'orifice, puis sur les lèvres, le crayon légèrement effilé en pointe. Ce n'est pas un attouchement qu'il s'agit de faire, comme pour une plaque muqueuse ou un aphthe de la bouche, mais une cautérisation prolongée et à un certain degré destructive : le crayon, changé successivement de place, séjourne d'une à trois minutes et laisse une eschare d'une certaine épaisseur. C'est qu'une cautérisation superficielle est plus dangereuse qu'une cautérisa-

tion profonde, parce qu'elle attaque, et sans le détruire, le réseau lymphatique superficiel du derme. Un attouchement léger est souvent inefficace et peut au contraire exaspérer le mal. Quand il ne nuit pas, si l'on veut en tirer quelque chose, il faut le répéter, et ces opérations qui n'en finissent pas sont pour la malade une gêne, un motif de découragement, un danger. Comme, avec l'application sérieuse du sel argentique, on n'aura qu'un très-petit nombre de séances à faire, on choisit bien son moment au milieu de la période intermenstruelle, et l'on ne risque pas de se heurter à quelque approche d'une congestion utérine naturelle ou accidentelle. S'il faut y revenir plusieurs fois, et cela ira rarement au delà de trois, les séances sont fort espacées, on sait et l'on voit ce qu'on fait, tandis que certains médecins cautérisent en aveugles pendant plusieurs mois et coup sur coup de malheureuses femmes chez lesquelles le mal est ainsi entretenu et exaspéré. Enfin, pour quelques opérations ainsi isolées, il est plus facile de faire observer les précautions de prudence : bien qu'il soit mieux de les cautériser chez elles, le médecin peut consentir à ce que la chose ait lieu chez lui, mais au moins faut-il imposer le repos pour le jour et le lendemain, avec l'obligation de prendre le lit, si la souffrance devenait vive.

II. — Le CATARRHE UTÉRIN peut être soupçonné même avant l'examen : la femme dit qu'elle perd abondamment un flux consistant, *morveux*, très-facile à différencier de l'hypersécrétion vaginale, qui, elle, même hors des conditions blennorrhagiques, est comme *crémeuse*. Au spéculum, on découvre, sortant de l'orifice et couvrant la lèvre postérieure, une traînée glaireuse, soit opaline et analogue à du blanc d'œuf, soit plus foncée, jaunâtre et semi-purulente : catarrhe muqueux, catarrhe purulent. On augmente l'issue du flux par la pression du spéculum. Si l'on cherche à en débarrasser l'orifice, ce qui ne se fait que très-difficilement à l'aide d'un petit tampon rigide que l'on fait tourner pour enrouler la petite masse, on voit un nouveau flot sortir et souvent avec une abondance qui surprend. Or, une pareille exagération et perversion dans le liquide sécrété normalement par la cavité utérine, c'est-à-dire surtout par la cavité du col, est un phénomène essentiellement morbide. Bien des médecins ont été instruits à ne tenir aucun compte du catarrhe utérin, et font pour cela tous les jours fausse route :

Les femmes pourtant vous disent que depuis qu'elles perdent des glaires opalines ou semi-purulentes, elles sont tourmentées de pesanteurs dans la profondeur du bassin aboutissant au siége et aux aines; elles se trouvent épuisées par l'abondance de ces pertes blanches dont l'issue leur cause des cuissons fort pénibles vers les parties externes de la génération; les règles sont douloureuses; de temps en temps éclatent quelques éclairs de coliques utérines qui ne cessent qu'après l'expulsion du contenu du col, les digestions deviennent pénibles, et les malades s'acheminent plus ou moins vite vers l'alanguissement utérin. Comme pour les ulcérations du col, le contraste est réel entre de pareils désordres et la lésion qui les provoque, lésion analogue du reste à l'ulcération granuleuse du col, l'accompagnant souvent, la suivant, la précédant parfois, et dont le siége précis est aux glandes de la cavité cervico-utérine. Celles-ci, au lieu de former un tapis moelleux et épais comme font dans le corps utérin les tubes flexueux de la muqueuse, sont profondément enfoncées dans le tissu dur du col, et tellement, que si, leur orifice se bouchant, elles viennent à s'amplifier, elles peuvent faire saillie du côté du vagin à travers le muscle utérin; c'est donc avec peine qu'on découvre leurs orifices au fond des sillons de l'arbre de vie. Or, pour guérir le catarrhe, il faut attaquer ces glandes: M. Huguier a le premier frayé la voie du traitement en scarifiant largement la cavité cervicale avant d'y appliquer le caustique. Pour moi, je préfère introduire une curette d'un petit calibre, un peu tranchante, racler sans violence la muqueuse du col et du bas du corps en n'allant pas au delà de 4 centimètres; après quoi, je dépose un crayon argentique d'un petit calibre et de 2 centimètres de hauteur, que j'abandonne dans la cavité: il reste distant de l'orifice d'un demi-centimètre. Le calibre, la force du crayon, car on peut le mitiger de nitre fondu, sont en proportion de la lésion supposée de la muqueuse cervicale, de l'ancienneté et de l'opiniâtreté du mal.

III.—Enfin peut s'offrir à nous l'ENGORGEMENT de l'utérus. Quand nous apparaît toute la portion de l'organe accessible à l'œil tuméfiée, embrassée avec peine par un spéculum volumineux, que le doigt nous décèle un développement analogue des portions sus-vaginales, et que la palpation jointe au toucher nous fournit un résultat

analogue, nous concluons que l'utérus en son entier et en tous sens a subi un développement morbide, et, sans tenir autrement à l'expression, nous disons qu'il est *engorgé*.

Le chirurgien prononce ce mot d'engorgement dans deux circonstances fort différentes : ou bien c'est le col surtout qui, par son volume énorme et comme son enclavement au fond du vagin, appelle l'intervention, et la plus efficace alors c'est l'emploi du fer rouge,— ou au contraire, sans que rien fixe l'attention sur ce col proprement dit, on est amené à se préoccuper du développement de l'organe entier : le cathéter, introduit, trouve les orifices largement dilatés ; et, au lieu de 6 centimètres et demi, atteint 8 centimètres et même davantage. — Dans ce dernier cas, est-il juste de prétendre qu'il existe un engorgement de l'utérus? Peu importe ; — l'essentiel est de connaître ce fait commun de pratique : Une femme a été traitée pour des ulcérations ou un catarrhe ; on la dit guérie, mais elle souffre encore. A l'examen, rien du col ne vous frappe, mais vous trouvez, avec le cathéter, une facilité d'introduction et une hauteur insolites, et quelquefois une vive douleur au moment où l'instrument touche le fond. Eh bien, cette femme, nous la guérirons par la cautérisation intra-utérine, dont le meilleur mode est l'abandon, dans la cavité du corps, d'un crayon argentique de 3 ou 4 centimètres.

Et que modifiez-vous par cette médication aussi efficace qu'innocente, à laquelle vous devrez vos plus belles cures dans les maladies des femmes? Est-ce toute la muqueuse ou seulement l'un de ses points, au voisinage, par exemple, de l'insertion du dernier placenta? n'agiriez-vous pas plutôt sur le muscle utérin lui-même ? Nous éluderons ces questions, en disant qu'heureusement ici nous en savons plus sur le moyen d'obtenir la guérison que sur son mécanisme.

On dessert les praticiens si, en parlant de ces trois affections si communes chez les femmes à la suite de l'accouchement, ulcérations du col, catarrhe utérin, engorgement de l'utérus avec béance de la cavité, on parle d'un autre remède que la cautérisation. Le caractère commun de ces trois maladies, c'est de ne jamais reculer spontanément, et de n'être justiciables que de cette seule opération, différemment appliquée suivant les cas.—Le tout est de la faire à propos, de savoir la préparer, de l'éviter absolument dans quelques circonstances. Toute trace de pelvi-péritonite est la plus radicale des contre-

indications, mais ce n'est pas la seule. — Vous aurez des accidents, si vous vous rapprochez trop du moment où vont venir les règles, vous heurtant à la fluxion qui prépare la menstruation ; de même si la femme, au lieu d'avoir une période intermenstruelle bien égale, est tourmentée dans cet intervalle par une ou plusieurs congestions, et c'est là un détail qu'il vous faut éclaircir avec soin. Vous attendrez encore si le col volumineux est dur, chaud, douloureux au doigt; surtout si l'éruption des règles, après laquelle on commence ordinairement le traitement, n'amène pas à sa suite la sédation ordinaire, et n'a provoqué qu'une déplétion insuffisante. — Le repos, les bains, les cataplasmes, les laxatifs doux, seront alors mis en usage, mais surtout les sangsues au col.

C'est le deuxième ou le troisième jour après les règles que vous appliquerez les sangsues, car vous n'avez pour agir que les deux premières semaines de la période intermenstruelle, les derniers huit jours devant être abandonnés à l'expansion libre de la fluxion qui prépare la menstruation prochaine. La femme est mise sur le bord du lit, un spéculum plein introduit, le col doucement et soigneusement abstergé, et aussi bien étroitement embrassé par l'instrument de manière à ne laisser en vue aucun point du vagin; cinq ou six sangsues bien vivantes sont projetées dans le tube du spéculum et refoulées vers le col par un tampon d'ouate. La femme est replacée dans son lit, et le chirurgien confie à la malade elle-même le soin de tenir l'instrument immobile, à moins que, se défiant de son intelligence ou de son émotion, il ne donne ce soin à un jeune médecin ou une garde-malade. Au bout de vingt-cinq minutes, le coton laisse paraître le sang, et, une heure étant écoulée, on retire l'appareil en prenant la précaution de compter les sangsues. Repos absolu de la malade, qui ne doit jamais être abandonnée, puisqu'on a vu à la suite de cette petite opération survenir une hémorrhagie inquiétante dont le remède toujours certain est le tamponnement.

Nous évitons à dessein de noyer dans les détails cette vérité, dont nous voudrions pénétrer les praticiens, que la cautérisation seule et pas autre chose, guérit les trois affections groupées dans ce chapitre: cautérisation au fer rouge pour l'engorgement du col et les ulcérations fongueuses et vasculaires ; cautérisation par attouchement rare

et prolongé du crayon dans les ulcérations ordinaires ; abandon du crayon dans la cavité du col ou dans celle du corps, quand il s'agit du catarrhe ou de l'engorgement total. — Mais la direction du traitement n'est pas si simple que semble l'indiquer l'espèce de panacée que nous venons de proclamer. Ce n'est pas dans un livre qu'on peut apprendre les précautions dont il faut, suivant les cas, faire suivre ou précéder l'opération, et pourtant tout le succès dépend de ces accessoires. — Savoir préparer le terrain : quand le col est douloureux à la pression, par le repos, les bains, les sangsues, les cataplasmes, les injections émollientes, les lavements ; ou au contraire, si la débilité est grande, par une action tonique sur l'organisme entier, le fer, le quinquina, l'hydrothérapie, etc.; consolider, d'autre part, la guérison par ces derniers moyens, ou quelquefois des moyens mécaniques, l'éponge intra-vaginale, les ceintures; dans tous les cas, surtout savoir attendre et n'agir que quand on est assuré de ne pas nuire, tout cela est l'affaire du tact du praticien ; et c'est pourquoi si presque tout le monde, avec des connaissances exactes et du soin, peut pratiquer une grande partie de la chirurgie, il faut en excepter la chirurgie utérine, laquelle exige un ensemble de qualités rares, privilége d'un petit nombre.

CHUTE DE L'UTÉRUS.

L'utérus est *abaissé* quand le col se sent à une profondeur inférieure à 5 centimètres. Mais on dit qu'il y a *chute* de l'utérus, dès que le museau de tanche apparaît à la vulve.

Jusqu'au moment (1859) où M. Huguier communiqua ses importantes recherches, on pensait que dans ces cas la matrice est en effet descendue, abandonnant la place qu'elle occupe dans la cavité pelvienne. Cela est à la rigueur possible : vous en trouverez un cas figuré dans la thèse de M. Legendre (planche III, fig. 1), où le fond même de l'organe est hors du bassin, et l'on n'eut du reste aucun renseignement sur la femme, entrée mourante à l'hôpital. Mais,

dans l'immense majorité des cas, quand on voit un col utérin sorti ou pendant à la vulve, on peut demeurer certain que le fond de l'organe est presque à son niveau normal : je dis *presque*, car il est de 1 ou 2 centimètres plus bas. Le caractère dominant de l'affection apparaît, ainsi que l'a enseigné M. Huguier, en cherchant à apprécier par le cathétérisme le diamètre vertical de la cavité utérine : la sonde pénètre à une profondeur de 9 à 14 centimètres. Donc, la matrice est allongée, et c'est à cause surtout de cet allongement que sa partie inférieure forme le prolapsus. Le siége de cet allongement est précisé par la dissection : c'est, dit M. Huguier, la *portion sus-vaginale du col*. Nous pensons qu'il est plus juste de dire que *le bas du corps utérin* et *le col en son entier* sont compris dans ce travail. La formule incomplète de M. Huguier naissait naturellement de l'opposition des deux affections qu'il décrit dans son mémoire sous

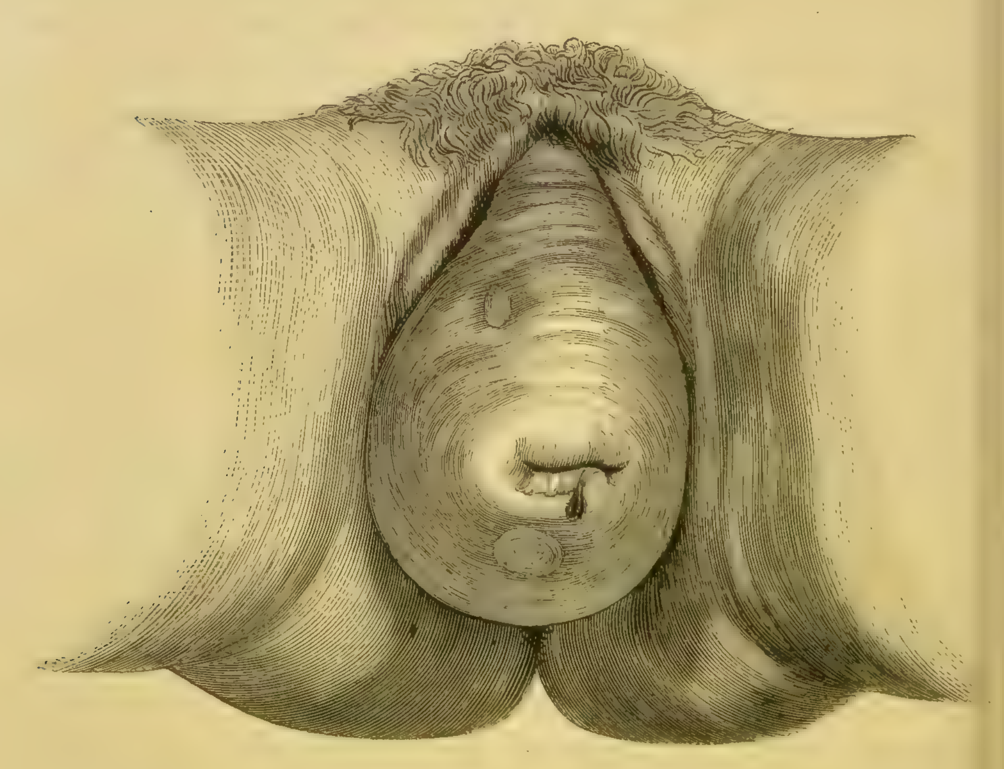


Fig. 117.

Fig. 117. Tumeur formée par la chute ou prolapsus de l'utérus. — Cette figure représente le degré moyen de l'affection, comme volume au moins. Suivez dans le texte sa description. Vous savez comment le méat uréthral se trouve caché. — Les deux taches que vous apercevez sont des ulcérations provenant de la bavure de l'urine, jointe aux frottements : c'est là une des grandes gênes des femmes.

les noms de : 1° hypertrophie de la portion sus-vaginale, 2° hypertrophie de la portion sous-vaginale du col. Mais ces deux affections diffèrent par bien autre chose que leur siége ; leur origine, leur cause, leur nature, ne permettent d'établir aucune analogie entre elles.

Il faut se rendre exactement compte des parties qu'on a sous les yeux, lorsque le prolapsus est bien prononcé (fig. 117) : A travers la vulve s'échappe le col de la matrice sous forme d'une tumeur ovoïde, dont la face postérieure, cachée, s'applique sur le bas des scrotums, sur le périnée, sur le dedans des cuisses. La face antérieure, elle, apparaît à découvert, et montre, notablement au-dessus de son bord inférieur, l'orifice utérin. Celui-ci est de niveau avec la tumeur; ses lèvres sont effacées : elles sont comme absorbées par l'hypertrophie utérine, et quelquefois même on les voit renversées en dehors par suite de ce travail hypertrophique et des tractions de l'étui vaginal. Considérant toujours cette face antérieure, on voit qu'immédiatement au-dessus de l'orifice, la tumeur reste ferme : on n'a là que le col recouvert par le vagin ; mais plus haut, et formant toute la moitié supérieure de la masse herniée, se sent une poche molle : c'est la base de la vessie, recouverte également par le vagin, et qui accompagne dans sa chute l'utérus, auquel elle est accolée, du reste aussi visible à l'œil qu'au toucher. Enfin, plus haut et dans l'écartement des nymphes, se voient des rides transversales : c'est le tubercule antérieur du vagin poussé en dehors et en avant, et qui cache d'habitude le méat urinaire ; celui-ci, quand la tumeur est volumineuse, peut aussi se trouver voilé par l'abaissement du prépuce tiraillé en bas par les nymphes.

Puisque la base de la vessie, en totalité ou en partie, entre dans la composition de la tumeur, on devine l'étrange déviation subie par l'urèthre. Ce canal forme en effet une concavité inférieure et antérieure embrassant le tubercule du vagin, ou plutôt il offre deux portions coudées à angle droit : une première, très-courte, qui va du vestibule au ligament de Carcassone, conserve la direction normale du canal ; une seconde, étendue du ligament de Carcassone au col, se dirige presque directement en bas. Donc, pour sonder la vessie, il faut, après être arrivé au ligament de Carcassone, relever fortement la main et diriger presque directement en bas le bout de la

sonde. Pour les personnes peu habituées, le méat est difficile à trouver, et parce qu'il est caché de la façon que nous avons décrite, et aussi parce qu'il est enfoncé par le tiraillement du diverticule vésical. La base de la vessie est à l'extérieur, il s'ensuit que l'abouchement des uretères est hors du bassin. La dissection les rencontre sur les parties latérales et postérieures de la tumeur.

La présence de la vessie (fig. 118) est de rigueur dans le prolapsus utérin, celle du rectum est purement exceptionnelle ; on ne le rencontre que dans les chutes volumineuses, quand la vulve énormément agrandie a fait disparaître presque tout le périnée ; alors l'intestin émet, au-dessus du sphincter, un prolongement de



Fig. 118.

Fig. 118. Coupe antéro-postérieure d'un prolapsus utérin a un degré moyen (d'après Legendre, *Thèse de concours*, 1860). — Comparez cette coupe à celle de l'état normal (fig. 113). Vous voyez que le fond de l'utérus est resté presque à sa place, mais pas tout à fait. — L'allongement du col est dû à sa portion sus-vaginale. Vous jugez de la composition de la tumeur qu'on peut saisir à l'extérieur ; vous voyez la part importante qu'y prend en avant le diverticule de la vessie, le rôle nul au contraire du rectum. Voyez la direction vicieuse de l'urèthre coudé à angle droit en son milieu, l'abaissement subi par les culs-de-sac péritonéaux, et qui est tel, que le cul-de-sac péritonéal antérieur déborde de près de 2 centimètres le bord inférieur du pubis ; le vagin renversé, la physionomie nouvelle que doit prendre le périnée. Il n'y a plus traces du museau de tanche.

sa paroi antérieure, une rectocèle, qui fait en arrière, mais à un degré bien moindre, ce que la vessie fait en avant.

Le chirurgien contrôle toutes ces particularités par l'exploration à l'aide du doigt et des instruments. Le cathétérisme de la cavité utérine est, il faut le reconnaître, moins important pour la malade que pour le praticien curieux de constater l'allongement de l'organe. La tige pénètre en moyenne à une distance de 11 à 12 centimètres ; si on la sent arrêtée, on peut sans doute songer à la possibilité d'une chute complète sans allongement, malgré son extrême rareté ; mais on doit bien plutôt soupçonner, soit un rétrécissement du trajet cervico-utérin, soit une déviation et surtout une flexion de l'organe. En variant le volume, la courbure, l'inclinaison de l'hystéromètre, on arrive à vaincre ces obstacles, et à se rendre un compte exact des dispositions propres au cas particulier. La douceur est obligée dans ces manœuvres, qui, faites avec ménagement, sont sans danger, mais qu'on doit éviter à la malade toutes les fois que le diagnostic peut être établi sans elles. L'introduction d'une sonde dans la vessie,— et il convient, à cause de la déviation de l'urèthre, d'employer une sonde d'homme dont on porte la concavité en bas,— permet de reconnaître l'étendue en tous sens du diverticule vésical. Le toucher par le rectum constate, s'il existe, le prolongement qu'envoie quelquefois dans la tumeur la paroi antérieure de l'intestin. En portant le doigt plus haut, on peut sentir l'utérus, et écarter ainsi l'idée d'une chute complète, on peut aussi redresser la rétroflexion, qui est ici la déviation le plus commune, et faciliter le cathétérisme utérin.

Avant tout cela, la palpation fournit la sensation d'une mollesse résistante toute spéciale ; on peut soulever, incliner, étirer la masse, en un mot la mouvoir en tous sens, et même la réduire entièrement en refoulant l'étui vaginal renversé qui forme toute son enveloppe. Si l'on peut contester l'expression de chute utérine, on ne peut nier que le vagin, lui, ne soit *tombé*, — rarement toutefois en totalité. Car le doigt sent tout autour de la tumeur, entre elle et la vulve, une rainure qui est le reste du canal du vagin. Comme en arrière le vagin est normalement touché par le péritoine, le cul-de-sac postérieur ou rectal aura toujours tendance à tomber plus bas que l'antérieur, et ce dernier, dit M. Huguier, ne descend souvent

que de 2 ou 3 centimètres. Cette différence est exagérée par notre collègue : il lui importait de la faire ressortir dans l'intérêt de la nature hypertrophique qu'il attribue trop exclusivement à l'affection. La vérité est que quelquefois les deux culs-de-sac, le rectal comme le vésical, sont assez bas pour affleurer le périnée.

On ne saurait trop louer le service rendu à la pratique par M. Huguier : découvrant de nouveau ce qui avait été vu au XVIII[e] siècle par Hoin et Levret, il a démontré que l'apparition à l'extérieur du col est due surtout à son allongement ; mais en attribuant le rôle principal à l'hypertrophie, il a méconnu le vrai mécanisme de la chute utérine, qui peut se résumer d'un mot : élongation de la partie inférieure de l'utérus consécutive à la traction du vagin. Cette influence capitale a été bien développée en France par M. Cruveilhier, en Allemagne par M. Froriep. Les preuves sont : 1° la profession des femmes, presque toutes, comme les blanchisseuses, obligées de travailler debout et en soulevant de lourds fardeaux ; 2° l'existence d'une cystocèle vaginale ayant toujours précédé la chute utérine ; 3° cette particularité, que lorsqu'on a réduit un prolapsus et qu'on le regarde se reproduire lentement, la première partie qui se présente n'est pas le col, mais la paroi antérieure du vagin sous forme d'une cystocèle, puis le col arrive entraînant la paroi postérieure du vagin.

Les symptômes accusés par les femmes varient beaucoup suivant les sujets, et surtout suivant la période de la maladie. A cet égard, il existe un certain contraste entre les douleurs du début et celles du déplacement confirmé. Avant que le col n'apparaisse à l'extérieur, les malades souffrent dans les reins, les aines, le siége ; elles ont la sensation d'un corps étranger qui les oblige à pousser ; elles sont prises du besoin fréquent d'uriner, de fausses envies d'aller à la garde-robe, de ténesme, et, sous l'influence de ces désordres nerveux, les fonctions de nutrition peuvent s'altérer sérieusement. Mais quand une tumeur s'est montrée à la vulve, les douleurs diminuent, sans cesser entièrement ; elles ne tourmentent guère les femmes que si leurs occupations les obligent à des efforts et à la station debout longtemps continuée. Malheureusement, la présence de la matrice à l'extérieur devient pour la plupart d'entre elles une gêne souvent insupportable qui les force à suspendre tout travail. On peut juger

ce qu'elles souffrent par le courage qu'elles mettent souvent à essayer les pessaires, palliatif infidèle, bientôt pire que le mal. L'expulsion des urines est ce qui les tourmente le plus : comme la vessie se vide incomplètement, elles sont obligées d'appuyer sur le diverticule vésical, et l'urine, au lieu d'être lancée, vient baver et couvrir la muqueuse vaginale qu'elle finit par ulcérer, et c'est là une cause nouvelle de souffrances.

C'est donc rendre un grand service à ces malheureuses que de les débarrasser de leurs douleurs même au prix d'une opération. Presque toutes ont essayé des pessaires avec leurs innombrables variétés, et s'en dégoûtent aussitôt. Sauf dans un cas, je n'ai jamais appliqué aux chutes utérines d'autre méthode que le rétrécissement de la vulve, ou, comme on dit, la méthode périnéale, très-communément mise en usage et depuis longtemps en Allemagne et en Angleterre. Les principes de la méthode des chirurgiens américains pour les fistules du vagin nous donnent une garantie certaine de succès, et j'ai toujours réussi dans les opérations, au nombre de dix-huit, que j'ai pratiquées à Cochin et à Beaujon. Dans un quart des cas, il est vrai, il m'a fallu recommencer au bout de quelques mois, le pont autoplastique ayant partiellement cédé à la propulsion des viscères. L'opération peut se résumer ainsi : faire au pourtour des deux tiers inférieurs de l'ouverture vulvaire un énorme avivement, mettant à nu sur tout ce pourtour une bande partout large de 3 centimètres, et réunir transversalement les surfaces par six sutures métalliques. Les aiguilles doivent entrer et sortir à un centimètre au moins de la circonférence externe de la bande cruentée. On doit, les trois premiers jours, laisser à demeure dans la vessie la sonde de Sims. Les sutures sont enlevées le dixième jour, au moins celles qui sont faciles à voir ; celles qui exigent trop de recherches sont retirées après la cicatrisation. Pour cette opération, on est d'autant plus à l'aise, que la malade est plus avancée en âge, et fait meilleur marché de la possibilité des rapprochements conjugaux. Chez les femmes encore jeunes, la chose est plus délicate : il faut créer une barrière suffisante à la hernie utérine, et laisser pourtant les voies perméables. C'est à cette occasion que chez une jeune femme de vingt-six ans, à l'hôpital Cochin, je pratiquai pour la première et unique fois l'opération de M. Huguier. M. Huguier, s'attaquant

à l'hypertrophie, n'hésite pas à retrancher une portion notable de l'organe gestateur. Pour cela, il sépare le col des culs-de-sac vaginaux et de la vessie, et excise obliquement la majeure partie du col en manière de cône à base inférieure. Il faut tenir compte des succès nombreux rapportés par notre habile collègue, mais il s'agit là d'une opération sérieuse, et les suites que j'ai observées chez mon unique opérée ne m'ont point encouragé à recommencer : le prolapsus se reproduisit presque comme avant, bien que j'eusse retranché une hauteur de 4 centimètres. Je pense donc qu'il faut s'en tenir à l'emploi de la méthode périnéale, à moins que la masse utérine étant réduite et le vagin bien en place, le col ne fasse une



Fig. 119.

Fig. 119. Allongement hypertrophique de la portion sous-vaginale du col. — C'est là un des degrés les plus prononcés de cette affection : la longueur de cette portion de l'organe est telle, qu'elle se vient montrer à la vulve comme une sorte de pénis. Vous voyez que l'allongement porte un peu plus sur la lèvre postérieure que sur l'antérieure ; assez souvent une des lèvres est seule prise, à l'exclusion presque complète de l'autre. — Un allongement hypertrophique du col, même quatre fois moins prononcé que celui-ci, suffit quelquefois pour provoquer de grandes douleurs, des hémorrhagies et la stérilité.

saillie considérable : il faudrait alors retrancher la portion exubérante du col, ainsi que cela est indispensable dans l'affection dont je dois maintenant dire un mot.

C'est celle que M. Huguier a décrite sous le nom d'*allongement hypertrophique de la portion sous-vaginale du col*, et dont la fig. 119 nous montre un exemple. Dans ce cas, la cavité vaginale existe presque comme à l'état normal, mais le col s'avance jusque près de la vulve ou la dépasse sous la forme d'un cylindre ou d'un cône résistant, analogue à un pénis. La tumeur est formée, soit par les deux lèvres également ou inégalement développées, soit par l'une d'elles. Rien de plus simple que de constater cette maladie que bien des médecins confondent encore avec une chute de matrice et un polype. Le spéculum de Sims sera fort utile pour bien reconnaître les rapports du vagin et de la tumeur, et aussi pour l'opérer. Défiez-vous ici de l'écraseur linéaire si utile en d'autres circonstances : il est infidèle et dangereux ; il faut retrancher la partie exubérante avec l'instrument tranchant, à un demi-centimètre du fond du vagin, et pour arrêter l'hémorrhagie, vous tamponnerez exactement après avoir appliqué directement un tampon trempé dans une solution de perchlorure à 26 degrés. Aucun détail particulier à donner sur une opération qui est aussi simple que possible, sinon que jusqu'au bout, le moignon du col doit être bien tenu par un ténaculum pour pouvoir y déposer sûrement la boulette trempée dans le perchlorure et pardessus laquelle on tamponne.

Ce n'est pas seulement pour débarrasser les malades d'une tumeur choquante et leur rendre la liberté du commerce conjugal, que cette opération est pratiquée, mais encore pour les délivrer de douleurs pesantes et continues avec sentiment de propulsion et d'hémorrhagies graves qui peuvent aller jusqu'à les épuiser. Un allongement même médiocre, c'est-à-dire donnant à cette partie une longueur trois ou quatre fois plus grande que l'état normal, suffit pour gêner beaucoup les femmes et provo-

quer d'abondantes pertes : dans ces cas, avant de vous occuper de l'allongement lui-même, dilatez l'utérus, et assurez-vous qu'il n'y existe pas de tumeur, cause principale des pertes et de l'hypertrophie.

HÉMATOCÈLE RÉTRO-UTÉRINE.

L'hématocèle rétro-utérine n'est vraiment connue que depuis les leçons de M. Nélaton (*Gazette des hôpitaux*, 1851). Je sais bien qu'on peut trouver avant lui quelques tumeurs sanguines du bassin, et Récamier en eut une idée plus ou moins confuse. Mais la découverte est à celui qui a su voir, recueillir et grouper des faits jusque-là méconnus, en tracer l'origine, la marche, l'indication thérapeutique, en doter en un mot la pratique. M. Bernutz dénie fort âcrement cette découverte à M. Nélaton : il en fait honneur à Ruysch, et s'attribue au moins le mérite de la description de la maladie (*Accidents produits par la rétention du flux menstruel*, dans *Arch.* 1848, 1849). Ruysch dit simplement qu'il conserve dans son musée les pièces, disséquées par Rhoonhuisen, d'une femme autrefois menstruée : « La cavité de l'utérus renferme un caillot adhérant légèrement aux » parois utérines, et qui non-seulement s'engage dans la trompe du » même côté, mais encore gagne l'ovaire à la surface duquel il ad- » hère copieusement et fermement. » — Et voilà l'inventeur de l'hématocèle rétro-utérine! Eh bien, franchement, notre collègue est aussi injuste pour lui-même que pour M. Nélaton ; car c'est lui, M. Bernutz, et non Ruysch, qui le premier a fait connaître, en dehors des atrésies congénitales, l'émigration du sang menstruel par les trompes et sa chute dans l'abdomen : ce n'est pas là l'hématocèle, mais c'est à côté d'elle un épisode intéressant, et M. Bernutz a montré dans sa description ce minutieux esprit d'analyse qui donne un caractère si original à sa *Clinique des maladies des femmes*.

Une femme, au milieu de règles abondantes, est tout à coup en proie à un horrible malaise qui la force à prendre le lit. L'écoule-

ment sanguin se supprime, le ventre se développe; une douleur déchirante occupe l'hypogastre, irradiant vers l'anus et le col vésical. Des vomissements et des nausées se déclarent, qui fatiguent cruellement la malade, car le moindre mouvement est douloureux. Le médecin appelé trouve la femme immobile dans le lit, la face pâle, les muqueuses décolorées, les traits grippés et pleins d'anxiété, le pouls petit; — en un mot, il constate réunis les symptômes d'une péritonite subite et d'une hémorrhagie interne. Que s'est-il passé? La femme est à l'époque des règles, et celles-ci ont au moment de l'accident ou depuis plusieurs époques antécédentes une abondance exagérée : dans cette plénitude sanguine qui gorge à ce moment tout l'appareil génital interne, ovaire, trompe, utérus, plexus utéro-ovariens, c'est, on le sait, la muqueuse utérine qui cède et devient le siége des ruptures vasculaires sans lesquelles nous ne pouvons comprendre l'apparition du sang; — mais qu'au lieu de ce travail régulier, le sang se fasse jour par l'ovaire, par la trompe, par un des vaisseaux utéro-ovariens, alors, au lieu de couler au dehors, il *tombe* dans le bassin, et, comme il s'échappe par un point quelconque de l'aileron postérieur des ligaments larges (fig. 111), il se déverse dans le cul-de-sac du péritoine qui sépare le rectum de la matrice, poussant en haut les anses intestinales, et refoulant devant lui les conduits naturels entre lesquels il se dépose.

Dès que la palpation est possible, on sent la tumeur à l'hypogastre, s'approchant plus ou moins de l'ombilic suivant la quantité de liquide épanché : tumeur régulière, molle d'abord, fixe. Si au palper vous ajoutez le toucher vaginal, le caractère absolu de la maladie se dévoile, car la poche peut être assez peu volumineuse pour ne pas paraître au-dessus du bassin : Très-près de la vulve, vers le milieu du vagin, le doigt trouve la paroi postérieure de ce conduit repoussée en avant et fluctuante ; le col est plaqué contre le pubis ; le flot ou la mollesse au moins du liquide est perçue du fond du vagin à la paroi abdominale. L'intestin est une autre voie qui fait pénétrer pour ainsi dire le doigt du chirurgien au sein de la masse sanguine, et lui montre cette masse remplissant toute la cavité pelvienne, où elle comprime et efface les conduits et les orifices naturels, étranglés pour ainsi dire entre l'éruption sanguine et l'enceinte osseuse. Inutile du reste, sauf une indication spéciale, de recourir au spéculum.

Ces explorations ont été faites bien doucement, car la malade, dans ces premiers jours, souffre encore beaucoup. Bientôt et promptement même les symptômes s'amendent; l'angoisse du début a fait place à un sentiment fort pénible encore de pesanteur vers les lombes et les orifices pelviens; la femme peut recevoir quelques aliments légers et goûter un peu de sommeil; la pâleur et la décoloration persistent, imprimant pendant un assez long temps encore le cachet spécial de l'affection, mais la face s'est détendue et éclaircie. Alors l'examen peut être plus approfondi et constate bientôt un changement important, le *durcissement* de la tumeur, qui peut être perçu très-vite, vers le huitième ou dixième jour. A l'hypogastre, ou bien la consistance de la masse frappe la main comme s'il s'agissait d'un corps fibreux, ou bien on sent par une palpation plus détaillée des îlots qui durcissent çà et là; de même par le vagin et le rectum, le doigt, qui quelques jours auparavant avait perçu la fluctuation, s'arrête maintenant devant une résistance étrange, quelquefois comme ligneuse. En même temps qu'elle durcit, la tumeur diminue: elle baisse au bas-ventre, elle abandonne peu à peu les flancs et délivre graduellement aussi le pourtour du rectum; l'utérus reprend insensiblement sa position normale. C'est sur un des côtés, probablement contre l'ovaire qui a fourni l'hémorrhagie, que se sent le plus longtemps le noyau dur, dernier vestige de l'énorme poche qui quelques semaines auparavant remplissait une grande partie de l'abdomen. L'hématocèle rétro-utérine que nous venons d'envisager est tout à fait spéciale: elle est un accident de la menstruation, lésant l'organe principal de la menstruation, l'ovaire. Ce qui ne veut pas dire que le terrain de l'accident ne se prépare souvent de longue main: en interrogant les malades, vous pourrez apprendre qu'elles souffraient déjà du côté des annexes utérines, que des douleurs ou une perte de sang trop considérable accompagnaient les règles, etc.

La marche de cette affection se ressent de son origine. Après l'émoi des premiers jours, elle a la tendance graduelle vers la guérison et la résorption qu'offre un épanchement sanguin traumatique. Elle disparaît donc presque toujours d'elle-même en deux, trois ou quatre mois, et a cet heureux privilége de n'exiger aucune opération ou même de repousser tout traitement actif. Le repos, des cataplasmes,

des laxatifs, des bains, bientôt un régime réparateur, et, dans la convalescence d'extrêmes précautions, voilà à quoi se borne le traitement.

Mais il est des cas insolites qu'il faut connaître. Le mal peut être foudroyant et tuer en quelques heures : tels sont deux faits cités par M. Tardieu. J'ai vu succomber une femme de quarante-cinq ans le troisième jour : en quatre crises séparées par quelques heures, l'abdomen tout entier s'était rempli de sang ; la malade était à son époque critique, et depuis huit mois avait pour règles de vraies hémorrhagies utérines. Le début peut être comme caché et insidieux : une femme éprouve du malaise, des coliques utérines, elle s'alite ou même continue de vivre presque suivant ses habitudes ; vous ne découvrez la tumeur sanguine qu'au bout de quelques jours, et vous pouvez rester fort indécis pour séparer ces accidents de ceux d'une bouffée subaiguë de pelvi-péritonite.

Une hématocèle à allures ordinaires est prise quelquefois, à une époque menstruelle, d'une sorte d'explosion qui se renouvelle à la période suivante : l'hémorrhagie se reproduit, et la masse augmente pour ainsi dire sous l'œil de l'observateur. D'une manière générale, que la malade redouble de précautions à l'approche du moment qu'elle connaît être celui de ses règles.

Votre plus grand désir, en touchant et palpant une femme atteinte d'un épanchement rétro-utérin, c'est de sentir durcir la tumeur. C'est non-seulement la première phase, obligée, de la résolution, c'est aussi la garantie presque certaine que la poche échappera à tout travail de suppuration. Défiez-vous, au contraire, d'une mollesse persistante : vous pouvez bientôt voir la fièvre s'allumer, l'appétit disparaître, la face s'altérer, et être forcé à une déplorable intervention, l'ouverture de la tumeur et le nettoyage des caillots qui la remplissent. Je dis que c'est une déplorable intervention, car la plupart des femmes succombent. Si l'ouverture se fait heureusement d'elle-même, soit par l'intestin, soit par le vagin, on peut, surtout dans ce dernier cas, espérer une heureuse terminaison.

Du sang peut tomber et séjourner dans le bassin en dehors des hémorrhagies de l'ovaire ou de la trompe, déterminées par le raptus menstruel. Quel rôle joue à cet égard le mécanisme si longuement

développé par M. Bernutz, c'est-à-dire la rétention du sang menstruel dans la cavité utérine et sa migration vers le péritoine à travers les orifices des trompes ? Tout le tome premier de sa *Clinique médicale des maladies des femmes* est consacré à mettre en saillie cette origine étrange des hématocèles pelviennes, et la vérité m'oblige à dire qu'on ne voit surgir de tant d'efforts aucune démonstration péremptoire. Sans doute, il est acquis à la science qu'en des circonstances spéciales, du sang peut, de l'utérus distendu, refluer par les trompes et pénétrer ainsi dans le ventre ; nous savons que c'est là ce qui menace les jeunes filles qui ont une imperforation du vagin, et les autopsies n'ont pas manqué, qui nous montrent alors le sang remplissant l'utérus et les trompes et fluant dans le péritoine, soit par l'orifice de ces dernières, soit par une perforation tubaire. Mais voit-on les choses se passer de la sorte chez les femmes déjà menstruées, lorsque le sang, cessant d'être excrété à la suite d'un spasme du col par exemple, distend peu à peu l'utérus? Cela peut être, mais aucune autopsie ne l'a encore démontré. Parcourez les quarante-huit observations de M. Bernutz, vous n'y trouverez pas les preuves qu'on est en droit de lui demander. Mais surtout, si j'admets comme possible, en m'en rapportant à ce que j'ai vu cliniquement, que l'utérus, distendu par le sang menstruel, puisse le faire refluer dans les trompes et peut-être dans le péritoine, je nie qu'il y ait un seul exemple où, le mal éclatant subitement à la manière des hématocèles rétro-utérines, on puisse admettre comme sa cause la rétention subite du sang.

CANCER DE L'UTÉRUS.

I. — La plupart des femmes atteintes de ce mal cruel nous arrivent quand ses ravages ne laissent plus ni doute ni espoir. La triste vérité est reconnue, même avant tout examen, par l'odeur et l'abondance de l'écoulement séreux, séro-sanguinolent, ichoreux, qui épuise les malades ; le doigt reconnaît les saillies inégales et

dures qui occupent la place du col et envahissent la partie voisine du vagin. Le spéculum ne doit pas être appliqué : il n'apprend rien et cause de vives douleurs. Le traitement ne saurait être institué qu'à titre palliatif, mais il a de l'importance, puisqu'il prolonge la vie. Or, de quoi meurent les femmes atteintes de cancer utérin? Elles meurent d'infection putride, lentement empoisonnées par l'absorption des liquides corrompus qui imbibent l'excavation pelvienne. La cachexie dont ces malheureuses finissent par porter le cachet doit surtout s'entendre dans ce sens. Car le cancer de l'utérus se généralise peu ou point; il gagne par voisinage le vagin, la vessie, le rectum, les veines et les éléments lymphatiques du bassin, rarement l'ovaire et la trompe, et ne s'accompagne de cancers secondaires que très-exceptionnellement. Donc, c'est l'infection putride qu'il faut combattre. Nous sommes actuellement munis de solutions qui, sans être irritantes, neutralisent presque instantanément la putridité. A leur tête est le permanganate de potasse à la dose de 1 gramme pour 1000, 500, 300 parties d'eau, puis l'acide phénique à la même dose. Le permanganate doit être préféré pour tous les cancers ulcérés : trois fois par jour, la femme qui porte un cancer confirmé de l'utérus pratique une lotion tiède avec de l'eau ordinaire, puis avec le soluté de permanganate; l'injection est faite d'une façon bien complète, mais en ménageant la force du jet. Après cela, la malade introduit un tampon de charpie largement imbibé de permanganate; il est doucement poussé au fond du vagin et soutenu par une boulette d'ouate sèche. Si la malade est incapable de pratiquer elle-même cette petite opération, on la confie à une garde ou à un jeune médecin. Pour éviter l'emploi dangereux et douloureux du spéculum, on se contente de déprimer le périnée avec une valve. Les tampons seront avec avantage traversés d'un fil, propre à en faciliter l'extraction. Les liquides portés sur le col cancéreux veulent toujours être tièdes; le froid éveille presque sûrement une crise douloureuse. Si les souffrances sont vives, surtout pendant la nuit, le permanganate est remplacé le soir par le laudanum de Sydenham pur ou mêlé d'eau et de glycérine. Cette dernière substance est elle-même utilisée seule, si la muqueuse du vagin et de la vulve est exulcérée : la glycérine guérit promptement les ulcérations, et elle est de plus désinfectante à un

haut degré ; son inconvénient est d'augmenter beaucoup l'écoulement séreux.

II.—Lorsque le chirurgien peut examiner la femme dans la période initiale du développement du cancer, le diagnostic, bien que très-rarement, peut rester un instant douteux. Si le col est pris, ce qui advient bien dix-huit fois sur vingt, le doute ne semble guère permis. Ordinairement il s'agit de cette croissance d'épithélium et de papilles, que depuis quelque temps on nomme euphémiquement cancroïde. Mais quelquefois on ne voit pas de tumeur végétante : le col, dans son épaisseur, en totalité ou en partie, est gros, induré, inégal, offrant même à l'œil des saillies globuleuses d'une couleur violacée sombre. Lorsqu'on a pu assister pendant quelques semaines à cette sinistre transformation, l'existence du cancer peut seule en donner l'explication. Mais si les bosselures sont peu nombreuses, peu douloureuses, elles peuvent être dues au refoulement du tissu du col par des tumeurs bénignes, ayant pour siége les œufs de Naboth ou constituées par de petits corps fibreux : il arrive alors de temps en temps à un praticien, même très-familiarisé avec les maladies des femmes, d'être obligé de suspendre son jugement pendant quelques semaines.

Malgré leur profondeur et leur situation cachée, les cancers du corps de l'utérus peuvent et doivent être reconnus de bonne heure. On trouve presque toujours le col dilaté, et le doigt constate, en y pénétrant, les caractères de l'altération. Au spéculum, on voit couler le liquide séreux, ichoreux, fétide, qui est tout à fait caractéristique. Souvent quelques bulles de gaz s'échappent sous l'œil de l'observateur, et il est peu de signe plus certain de cancer intra-utérin. Mais on peut pourtant être trompé par la décomposition putride d'un corps fibreux, contenu dans la cavité de l'utérus ou même engagé partiellement : l'écoulement abondant et fétide, les hémorrhagies antécédentes, l'épuisement de la femme, et jusqu'aux renseignements fournis par le toucher, tout concourt à confirmer le chirurgien dans une erreur bien déplorable, puisqu'une opération pourrait sauver la malade. J'ai eu le chagrin de constater par l'autopsie un fait semblable : Une femme qui me fut adressée à l'hôpital Cochin par un de nos collègues des hôpitaux comme atteinte d'un cancer de matrice à la dernière période, succomba dans nos salles deux ou

trois mois après son entrée : nous trouvâmes deux corps fibreux, du volume d'une prune, presque pédiculés, engagés dans le haut du col et entièrement putréfiés ; il eût été facile de les retirer même avec des pinces.

Doit-on tenter de détruire le cancer limité à la portion vaginale du col? Car semblable question ne peut être posée que pour cette petite partie de l'utérus. Eh bien, oui, on ne peut repousser absolument cette chance de prolonger la vie, et les faits répondent que quelquefois un succès plus ou moins prolongé a couronné l'opération. C'est pourtant à contre-cœur que, même dans les circonstances qui paraissent les plus favorables, le chirurgien retranche le col cancéreux : il sait que la récidive est la règle presque constante. Il y a peu d'années encore, je croyais de mon devoir de poursuivre par les caustiques, et surtout les applications de zinc, les cancers qui semblaient limités au col : j'ai eu trop de déboires pour n'y pas renoncer complétement, et je considère le caustique comme plus nuisible qu'utile. L'amputation du col est la seule chose à faire, et c'est l'expérience encore qui me fait préférer de beaucoup l'instrument tranchant à l'écrasement linéaire.

Pour amputer un col cancéreux, la femme doit être endormie, puis placée sur le siége dans la position de la taille, les pieds fixés aux poignets et aux mains par les bracelets de Phillips. La vulve est écartée par des valves, et le col doit être doucement abaissé à l'aide d'érignes implantées juste à la réflexion du vagin, et qui ne seront plus lâchées que lors du pansement. Si la partie à enlever est bien sous la main, il faut employer le bistouri et lier à mesure les vaisseaux qui donnent. Pour cela, d'après le conseil de M. Huguier, au lieu de chercher à lier directement les artères, ce qui est souvent impossible à cause de la dureté du tissu, on implante une épingle recourbée sous le vaisseau, et on l'embrasse avec le fil; l'épingle est abandonnée et se détachera d'elle-même. Si la manœuvre est plus difficile, parce qu'on juge prudent de ménager la traction sur l'utérus, on retranche avec des ciseaux, et, conservant bien sous l'œil la surface cruentée, on fait après la section les ligatures à épingle si la chose est possible, ou mieux, on applique directement deux ou trois petits tampons de charpie imbibée de perchlorure à 26 degrés, et l'on tamponne par-dessus tout le vagin avec le plus grand soin. Une sonde

à demeure de Sims est laissée dans la vessie pendant quarante-huit heures. Après ces deux jours, on retire les tampons, sauf ceux qui touchent directement le col, et on les remplace par des boulettes trempées dans la glycérine. La sécrétion abondante que celle-ci développe permet le lendemain de débarrasser complétement le vagin et de le nettoyer avec soin. — On n'a guère à redouter d'issue funeste quand on borne l'amputation du col cancéreux aux cas qui seuls la comportent; et si cette opération a été de toutes façons dans les mains de Lisfranc l'opprobre de la chirurgie, c'est à cause de l'abus qu'il en a fait.

Le cancer de l'utérus est de tous le plus commun; il moissonne les femmes de vingt à trente ans aussi bien que celles qui approchent de l'âge critique ou l'ont dépassé. On est donc souvent interrogé sur la durée du mal et sur l'instant où l'on peut espérer voir cesser par la mort le supplice de celles qui en sont frappées : un an et demi est la moyenne depuis le début jusqu'à la mort. Ordinairement les femmes s'éteignent lentement sans agonie. Mais assez souvent elles meurent presque subitement, d'hémorrhagie jamais, mais de péritonite suraiguë, par pénétration subite du liquide putride dans le péritoine. On doit songer à la possibilité de cette terminaison quand le cul-de-sac postérieur du vagin se prend promptement.

POLYPES DE L'UTÉRUS.

En parlant du cancer, nous avons dit un mot des tumeurs bénignes qui soulèvent l'une des lèvres du col, et qui ne sont autre chose que des productions hyperplasiques et hypertrophiques des glandes du col. Une monographie de cette affection a été présentée en 1859 (thèse de Paris) par M. F. J. Martin, sous le nom, qui mérite d'être conservé, de *tumeur folliculaire hypertrophique*, et d'après les observations nombreuses qu'en a recueillies M. H. Bourdon. J'en ai pour ma part suivi quelques cas avec grand soin : car il est peu d'affections du col plus importantes

à connaître. Si la tumeur est unique, elle forme une bosselure, du volume d'une petite bille, saillante en un point quelconque des èvres et déformant souvent l'orifice. Plus souvent, peut-être, la saillie résulte de l'accolement et du groupement de plusieurs tumeurs ; alors la surface est plus large, inégalement mamelonnée, et tout se dispose pour donner dès l'abord l'idée d'un cancer parenchymateux au début. Ce n'est pas la coloration de la muqueuse qui peut détromper le chirurgien ; car, souvent pâle et naturelle, elle peut, au niveau des bosselures, devenir rougeâtre et finement vasculaire. Mais la lenteur de la marche, la discrétion des saillies, l'absence de douleurs en les touchant, l'absence aussi d'hémorrhagies, établissent le diagnostic. Leur traitement est très-simple et doit être mis en usage dès qu'elles sont reconnues, car leur présence entretient chez les femmes des douleurs utérines à siége varié, quelquefois aussi vives que celles du cancer au début. Il suffit pour les guérir d'appliquer à leur surface pendant dix minutes une couche de pâte de Vienne bien limitée. Chez mes deux premières malades, j'avais cru devoir appliquer sur l'eschare alcaline un morceau de pâte de zinc laissé jusqu'au soir ; ayant connu la pratique de mon collègue M. Bourdon, je me suis borné plus tard au caustique alcalin. Quand du dixième au treizième jour l'eschare est tombée, on voit peu à peu la tumeur se flétrir, le col reprend sa disposition normale, et les femmes sont délivrées de leurs souffrances.

Cette tumeur glandulaire hypertrophique n'est pas un polype, puisqu'elle reste sessile sur le col. Des vrais polypes de l'utérus, je ne connais que :

1° Les polypes fibreux ou corps fibreux pédiculés.

2° Les polypes glandulaires.

I. — Un mot tout de suite sur ces derniers. Car, s'il n'est aucun médecin qui n'ait une idée exacte des polypes fibreux, la plupart ignorent l'origine et les variétés des polypes glandulaires. Constitués par un développement morbide des glandes du col, ils sont en conséquence exclusifs à cette partie de l'utérus. Ce sont autant des adénomes que des kystes. L'œuf de Naboth représente une de leurs variétés, mais comme normale et tout à fait au début. Leur forme et leur volume ordinaires sont représentés dans la figure 120 : grosse

comme le bout du doigt et tenant à un grêle et long pédicule, la tumeur ressemble à l'ovaire ou à l'amygdale ; on y voit les orifices des glandules dont l'ensemble la constitue, et, suivant le développement variable des cavités glandulaires, le polype peut paraître plein ou creux, solide ou en partie rempli d'un liquide visqueux qui est le liquide bien connu de l'œuf de Naboth. Il est des polypes utéro-folliculaires plus petits que celui dont la figure donne l'idée. Mais il en est de beaucoup plus volumineux, comme un œuf, comme le poing même, remplissant le vagin et venant se montrer en dehors de la vulve. On les peut prendre alors pour une chute de l'utérus : l'un des orifices glandulaires, plein d'un mucus qui est le mucus utérin, simule le museau de tanche ; d'un autre côté, comme la surface extérieure de la tumeur n'est autre que la muqueuse utérine, on croit, surtout en en voyant sourdre le sang, à un renversement de la matrice, et l'illusion a été telle, que des chirur-



Fig. 120.

Fig. 120. POLYPE GLANDULAIRE DE L'UTÉRUS. — Une des formes assez ordinaires de ces polypes, dans laquelle le pédicule est longuement étiré.

giens qui avaient enlevé de ces polypes sont demeurés convaincus d'avoir fait l'extirpation de la matrice tombée ou renversée. Ces polypes glandulaires, s'ils sont de volume médiocre, peuvent être simplement arrachés par des pinces, après quoi leur pédicule est touché par le crayon argentique; si l'implantation est sessile ou épaisse, on les enlève d'un coup de ciseaux.

II. — Quand un polype fibreux a franchi le col ou est engagé dans son orifice, le diagnostic est facile, l'opération simple et sans danger; c'est une des meilleures de la chirurgie, puisqu'elle rend la vie et la santé à une femme ordinairement épuisée depuis longtemps par les hémorrhagies. En effet, l'apparition d'un polype fibreux n'est que la dernière scène d'une sorte de lutte qui a lentement séparé le corps fibreux de la couche utérine qui le recouvrait, et par des contractions successives a peu à peu déterminé l'accouchement du corps étranger, du parasite. L'excision du polype est la seule méthode à employer; et quand on dit que l'opération est innocente, c'est à la condition que cette opération soit l'excision. Il n'y a rien de mieux démontré en chirurgie que les dangers ici de la ligature, et, quant à l'écrasement linéaire, il est inutile, car aucune hémorrhagie n'est à craindre. Il faut, en effet, comprendre ce qu'est le pédicule dans un polype fibreux de l'utérus : ce n'est plus de la tumeur, c'est une portion du tissu utérin effilé par la traction et la descente du corps fibreux. Il est donc inutile de le couper, à moins qu'il ne soit très-grêle. Il faut, même à une certaine distance de cette partie rétrécie, inciser circulairement la couche externe de la tumeur en son milieu, et, arrivé sur la sphère enkystée qu'il s'agit d'enlever, l'énucléer avec une spatule ou avec le doigt, et terminer par une torsion qui achève le détachement; de cette façon, peu de sang s'écoule et le traumatisme est presque nul. On imposera pourtant à l'opérée un repos absolu au lit pendant une semaine et toutes les précautions usitées dans les opérations utérines importantes, parce qu'il est un côté des manœuvres beaucoup plus scabreux que la plaie elle-même : ce sont les tractions qu'on est presque toujours forcé d'exercer sur la tumeur pour l'amener à la vulve, et qui déterminent même assez souvent un renversement partiel de l'organe. Il faut être muni de deux ou trois érignes simples et doubles pour accrocher, tirer et fixer la tumeur;

Le tire-bouchon qu'on trouve maintenant chez les fabricants, et dont on embroche la tumeur, est bien préférable quand celle-ci est volumineuse, car les érignes cèdent souvent : avec le tire-bouchon on est plus maître du pédicule, on l'incline à volonté, et surtout on exécute avec beaucoup de puissance et de précision la torsion qui termine l'opération. Le chloroforme est inutile pour l'excision des polypes fibreux ; aucun pansement n'est indiqué ; évitez les injections avant la semaine écoulée.

Lorsque le polype reste caché dans l'intérieur de la cavité utérine, la conduite à tenir est beaucoup moins simple. Mais aussi découvrir l'existence d'un polype intra-utérin, préciser son volume, son siége et le point précis de son implantation, enfin parvenir à en délivrer la femme, c'est là le triomphe de la chirurgie utérine. Les heureux résultats que j'ai obtenus en ce genre depuis quelques années, après avoir lu et relu l'admirable travail de M. Simpson : *On the Detection and Treatment of intra-uterine Polypi* (*Monthly Journal*, janvier 1850), m'ont convaincu que ces affections sont communes, et qu'en France, où leur traitement est presque entièrement négligé, il arrive malheur à une foule de femmes que des soins ordinairement exempts de grande difficulté auraient pu rendre à la vie et à la santé.

La ménorrhagie est le symptôme qui donne l'éveil à la malade et au chirurgien. Si, depuis plusieurs mois et même plusieurs années, les règles sont devenues d'une grande abondance et mêlées de pertes avec caillots, pertes qui peuvent tout d'un coup survenir hors de la période menstruelle ; s'il s'y joint un écoulement blanc, abondant, séreux ou purulent, et que rien de perceptible ne rende compte de ces hémorrhagies et de ces pertes, il devient probable qu'un polype intra-utérin en est la cause. On peut, en pratiquant le toucher pendant les règles ou dans le cours d'une hémorrhagie, insinuer le doigt dans le col entr'ouvert et découvrir la tumeur que l'on soupçonne. Cela est rare, et l'on se trouve ordinairement contraint de se frayer la voie en dilatant artificiellement la cavité du col et, au besoin, du corps de l'utérus. Nous avons pour cela l'éponge et les cylindres creux de *Laminaria digitata*. Je ne parlerai que de l'éponge, puisque c'est le seul

mode de dilatation auquel j'aie recours. Le chirurgien doit préparer lui-même ses éponges. Il taille des cylindres et des cônes d'éponge ordinaire, les trempe dans une solution de gomme arabique, et après les avoir embrochés d'une longue épingle ou d'un bout de fil de fer, il les enroule et les comprime à l'aide d'une ficelle. Les tentes ainsi préparées sont mises à sécher lentement ou à l'étuve; la ficelle est retirée, et la surface lissée à l'aide d'une râpe. On peut encore tailler des cônes appropriés dans les cylindres d'éponge préparée que fournit le commerce, c'est le mode le plus

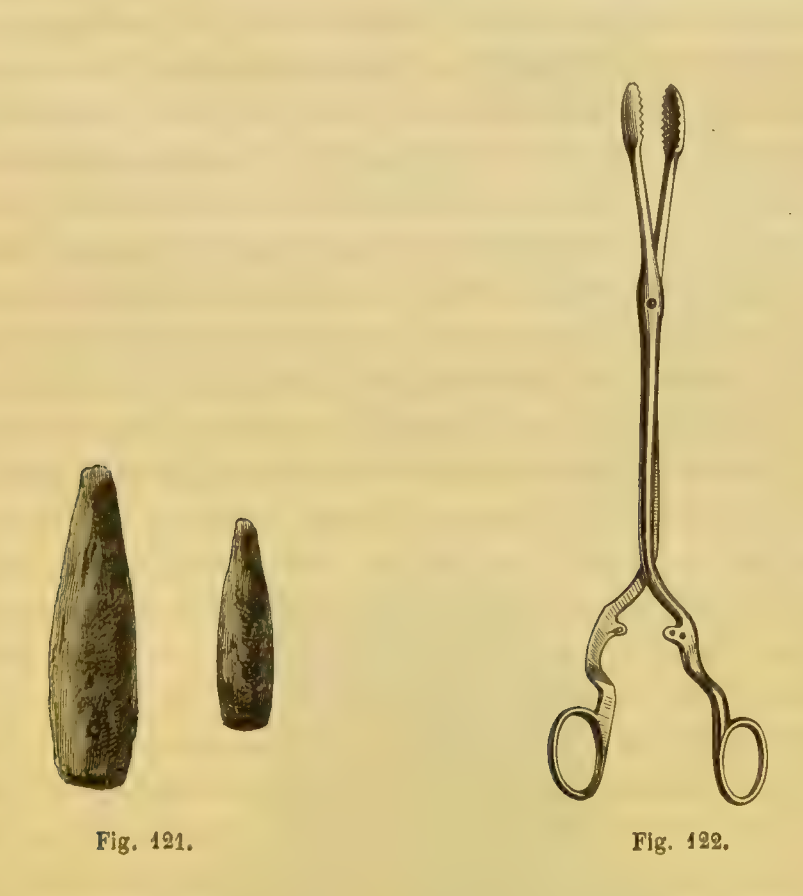


Fig. 121. Fig. 122.

Fig. 121. Cônes d'éponge préparée pour dilater la cavité utérine. — Ces deux modèles indiquent les deux dimensions qui suffisent d'habitude pour obtenir le résultat désiré. Mais il faut en avoir de toutes formes et de tout volume. On ne les graisse pas; elles entrent facilement, tenues et poussées par des pinces. Si la base est un peu enfoncée dans le col, rien de plus simple que de les retirer en enfonçant légèrement les pinces dans la cavité cervicale. Il n'y a pas de chirurgie utérine possible sans un usage familier des tentes d'éponge.

Fig. 122. Pinces utérines coudées près des anneaux. — Il faut avoir des pinces droites, ce sont celles qu'on emploie le plus souvent. Mais celles-ci ont un avantage, surtout quand à côté des pinces on veut glisser un autre instrument, comme une paire de ciseaux, jusqu'au fond du vagin. En tout cas, la main tenant l'instrument sur les côtés de l'entrée du spéculum, laisse mieux pénétrer la lumière sur le col.

expéditif, et j'y recours exclusivement depuis quelque temps. La figure 121 représente le calibre ordinaire des éponges, mais il convient d'en avoir de plusieurs dimensions, comme longueur et volume. Pour les introduire, on applique le spéculum ordinaire ou la valve de Sims suivant la position du col, la valve de Sims étant indispensable quand l'antéversion est très-prononcée. L'éponge est tenue par une pince ordinaire, coudée près des anneaux (fig. 122) ; on la pousse lentement dans le col, après avoir mis un peu de cold-cream à son extrémité. Il faut qu'elle soit d'un assez petit calibre pour pénétrer sans l'aide d'aucun effort. Si j'éprouve de la difficulté, au lieu de l'éponge, j'introduis un petit suppositoire de beurre de cacao, et, deux heures après, l'éponge, dont le passage est ainsi facilité. La longueur de la première éponge sera à peu près de 4 centimètres et demi pour franchir sûrement l'orifice supérieur du col, mais sans aller jusqu'au fond de la matrice. La base du cône affleure l'orifice externe sans le dépasser ; on se dispense généralement de tout tampon, et le corps étranger reste en sa place. La malade est tenue sévèrement au lit, et vingt ou vingt-quatre heures après on retire l'éponge avec les pinces : cette extraction doit être faite doucement et aidée par de petits mouvements de torsion ; la tente s'imprime en effet dans le tissu de l'utérus et n'est retirée qu'en causant une certaine perte de sang. On ne doit pas pousser d'injection pour nettoyer le liquide fétide et souvent abondant qui est dû à la présence du corps étranger. Après avoir retiré le spéculum, on s'assure par le doigt de ce qui a été gagné ; le doigt gauche pénètre dans le col, la main droite appuyant sur l'hypogastre et le fond de l'utérus, pour coiffer, pour ainsi dire, le doigt et le faire pénétrer aussi haut que possible. Souvent le polype est plus ou moins obscurément perçu du premier coup. Mais il est d'habitude indispensable d'introduire une nouvelle tente plus volumineuse, qui sera de même retirée le lendemain, ou plus tôt, si la douleur devient vive. Si d'autres introductions sont utiles, il convient alors de les séparer par un ou deux jours d'intervalle.

Quoi qu'il en soit, on est bientôt en état de préciser s'il existe, oui ou non, un polype intra-utérin : l'éponge nous a déjà rendu ce premier service d'établir un diagnostic sans elle impossible, mais elle offre un bien autre avantage ! Dès que le col a été dilaté, les

malades souffrent moins ou cessent de souffrir, les hémorrhagies s'arrêtent, et la descente du polype, enrayée jusque-là, peut faire en peu de temps de grands progrès. On n'est donc pas forcé toujours d'agir dès que le polype est découvert; on attend lorsque les symptômes sont supportables, et que l'extirpation de la tumeur paraît devoir entraîner de grandes difficultés. On opère au contraire tout de suite, si l'épuisement de la malade, circonstance malheureusement trop commune, est à ce point, que tout retard offre des dangers.

On ne peut rien préciser pour l'opération même des polypes intra-utérins. J'ai presque toujours employé les ciseaux pour couper le pédicule, après avoir saisi le corps fibreux avec une érigne, et, par une traction plus ou moins soutenue, amené sa base à travers le col et assez près de la vulve. Mais on peut être obligé d'agir sur place : les serre-nœuds ou écraseurs armés d'un fil de fer semblent alors l'instrument à essayer, sans qu'on puisse jamais être sûr à l'avance de la possibilité de l'application. Le polypotome de M. Simpson (fig. 124) peut rendre aussi des services. Il suffit de le glisser sur le doigt, et d'aller l'accrocher à la partie supérieure du pédicule, que l'on tranche par de petits mouvements



Fig. 123.

Fig. 123. Polype a insertion découverte après la dilatation par l'éponge. — Il entr'ouvrait déjà légèrement le col, comme font la plupart des polypes glandulaires. — L'éponge est censée avoir été appliquée pour découvrir le pédicule, le saisir, en le voyant, avec des pinces, et le toucher au crayon.

de scie. Enfin, l'écraseur de M. Chassaignac peut assez bien manœuvrer dans l'utérus, grâce à l'ingénieuse modification que lui a fait subir M. M. Sims (pages 90 et suivantes de sa *Chirurgie utérine*) à l'aide de son porte-chaîne. Heureusement pour la manœuvre de ces divers instruments dans l'intérieur de la cavité utérine, les polypes ne s'insèrent jamais sur les côtés de l'utérus, mais le plus souvent à la paroi antérieure, la mieux exposée à l'action de la main du chirurgien.

Les saillies polypeuses intra-utérines peuvent être d'une autre nature que fibreuses, c'est-à-dire dériver des glandes de la muqueuse. Suivant leur volume, ou elles seront demi-libres comme



Fig. 124.

Fig. 124. Polypotome de M. Simpson. — C'est comme un crochet, court pour pénétrer dans le canal utérin, mousse sur sa convexité pour ne pas blesser lors de l'introduction, et tranchant sur la concavité, qui coupe le pédicule à l'aide de petits mouvements de scie.

les polypes ordinaires, et la pince parviendra à les tordre et à les arracher, ou, si leur petitesse et leur implantation sessile les font échapper à la pince, on les raclera avec la curette, dont on soutiendra l'action par le crayon argentique appliqué au point précis.

Certains brillants succès obtenus par l'extirpation de tumeurs fibreuses contenues dans la matrice, ou plutôt dans ses parois, ne doivent pas nous fermer les yeux sur les terribles dangers de pareilles opérations. — Elles sont sur les limites, et souvent au delà, de la chirurgie permise. Plusieurs opérateurs ont commencé, et n'ont pu terminer, et l'on n'est jamais assuré, dans les cas difficiles, que la femme ne succombera pas séance tenante à l'hémorrhagie, sans pouvoir être secourue. — Au contraire, des fibroïdes développés dans l'épaisseur de la portion cervicale de l'utérus peuvent être énucléés, grâce à une incision sur l'extérieur du col : quand on a bien limité la tumeur par le toucher joint au palper hypogastrique, par l'exploration rectale, par les cathétérismes utérin et vésical, on peut se décider à les enlever, même si leur volume est assez considérable. — Il faut se rappeler alors que le corps fibro-musculaire qu'il s'agit de séparer est comme un parasite au milieu du tissu utérin qui l'emprisonne : il en est comme isolé par une couche celluleuse plus ou moins lâche, où la spatule, le manche du scalpel, le doigt même peuvent cheminer. — L'opération doit donc être ici, comme pour les polypes fibreux, l'*énucléation*.

REMARQUES GÉNÉRALES.

Dans les chapitres un peu nus qui précèdent, nous avons surtout précisé l'action du chirurgien devant les principales affections de la matrice; car, depuis quarante ans environ qu'on soigne vraiment les maladies des femmes, leur pratique a subi des courants si étranges, qu'aujourd'hui le plus pressé est de placer sèchement sous

les yeux du médecin ce qu'on voit chez la femme malade, et ce qu'il faut attaquer pour la guérir. — N'avons-nous pas vu, à un certain moment, les femmes souffrant de la matrice constamment convaincues d'engorgement, et condamnées, pour tout traitement, à rester des mois et des années sur le dos. Bientôt les vues changent : toutes les douleurs, tous les troubles naissent des déviations utérines; on redresse, on orthopédise, on empale l'utérus : triste période! Enfin, de nos jours, il semble à un grand nombre que le nœud du problème est trouvé : c'est la métrite! c'est l'inflammation, ce mythe insaisissable! — Pour nous, en naturaliste qui se contente d'observer et de constater, nous avons étudié les lésions, les troubles physiologiques qui en découlent, les moyens qui font disparaître les uns et les autres.

D'une manière générale, le DIAGNOSTIC, en clinique utérine, est rarement embarrassant, à moins de grande inexpérience; car il faut supposer que le médecin a franchi les premiers pas, et n'en est plus à prendre pour une tumeur les matières fécales accumulées dans le rectum. Dès que l'utérus paraît amplifié par quelque chose d'anormal, les conditions d'exploration sont exceptionnellement favorables: vous pouvez presque saisir l'organe entre la main qui embrasse et déprime l'hypogastre, et, d'autre part, le doigt ou les doigts portés au fond du vagin. Il est vrai que pour cette exploration, aussi bien que pour les opérations à pratiquer vers le col, les difficultés deviennent parfois insurmontables chez les femmes grasses, bien que cette circonstance puisse paraître, au premier abord, tout à fait accessoire. Pour d'autres motifs, un homme obèse, portant un calcul dans la vessie, donne la prévention d'un mauvais pronostic, qu'il soit taillé ou lithotritié; mais c'est mécaniquement que l'embonpoint excessif d'une femme paralyse la main du chirurgien aussi bien pour l'analyse d'un cas difficile que pour les opérations délicates qui peuvent devenir nécessaires. — La SONDE UTÉRINE est vraiment la boussole qui nous guide, et presque toujours sûrement, dès que l'exploration ordinaire a laissé de l'hésitation (fig. 125). Le renseignement capital fourni par la sonde est le suivant : « *Là est le fond de l'utérus.* » Elle nous montre de plus la direction, la hauteur, la liberté, la sensibilité, etc., du canal utérin. Comment confondre, si l'on recourt à ce précieux instrument, le prolapsus,

le renversement, les polypes, l'allongement hypertrophique du col? Comment ne pas différencier les petites tumeurs fibreuses des déviations? Le cathéter ici représenté, qu'on trouve chez nos fabricants, est un instrument assez mal fait et ne convenant qu'au plus petit nombre des cas : il est souvent trop gros, il est trop roide, trop difficile à modifier dans sa courbure. — Il faut avoir simplement, pour sonder l'utérus, deux tiges d'étain analogues aux cathéters Béniquié :



Fig. 125.

Fig. 125. Sonde utérine, ou mieux cathéter utérin. — C'est là le cathéter vendu par les fabricants et généralement employé. Il présente une graduation en centimètres, avec un trait à 6 centimètres, mesure ordinaire de la hauteur de la cavité utérine. Je répète ici que je préfère les tiges d'étain de différents calibres et qui garantissent contre tout effort dans l'introduction. Ce cathéter classique, de maillechort, est habituellement armé d'un petit curseur qu'on meut à l'aide d'une tige occupant l'axe de l'instrument : c'est un mécanisme dont il faut se défier ; on risque de faire une échappée douloureuse en déplaçant le curseur, et ses indications sont souvent inexactes, parce qu'on n'est pas sûr de l'affleurer exactement à l'orifice externe. Comme je conseille de ne jamais introduire le cathéter qu'en découvrant le col à l'aide du spéculum, et surtout de la valve de Sims, quand le fond de l'utérus a été atteint par l'instrument, on le saisit à fleur du col à l'aide des pinces utérines, et, en le retirant, on connaît la hauteur exacte du canal utérin.

la plus grosse est justement le n° 25 Béniquié, qui est de 4 millimètres ; la petite a 3 millimètres. La tige d'étain est douce et s'infléchit à volonté. On doit aussi avoir près de soi des bougies de gomme, un peu roides, qui frayent la voie, si l'on ne peut pénétrer du premier coup. Le cathétérisme utérin est beaucoup plus innocent que le vésical, mais il a besoin de beaucoup de ménagements et de prudence. — Bien entendu qu'il est absolument proscrit dès qu'on peut soupçonner une pelvi-péritonite, même quand celle-ci paraît éteinte depuis longtemps. — La possibilité d'une grossesse doit toujours aussi être présente à l'esprit de l'opérateur, quand il prend la tige utérine.

Le diagnostic une fois posé, nous nous trouvons en face d'une lésion qu'il nous est souvent possible d'attaquer chirurgicalement, qu'il nous est quelquefois enjoint de respecter. Mais en deux circonstances principales, rien ne se dénonce à nous qu'un symptôme, symptôme insupportable ou menaçant, qu'il faut combattre même avant d'en connaître la cause : je veux parler de l'hémorrhagie et de la douleur poussée à l'extrême.

Les femmes bien portantes sont réglées fort inégalement pour la durée et l'abondance ; mais quand les règles ont une abondance extrême, même dès le commencement de la menstruation, ou quand elles s'accompagnent de caillots, ou quand, après avoir été naturelles une portion de la vie, leur excès éclate insensiblement ou subitement, à plus forte raison lorsque le sang apparaît dans la période intermenstruelle, vous devez presque constamment penser qu'il existe un trouble organique quelconque qui cause ce désordre, et qu'il faut rechercher. — C'est une règle absolue que méconnaissent chaque jour par crainte, par paresse, par ignorance, des médecins fort instruits en d'autres points.

En une circonstance toute spéciale et fort commune, la cause a disparu : c'est dans l'avortement. Une femme, après un retard qui n'est nullement dans ses habitudes, est prise d'hémorrhagie, laquelle se continue plus ou moins longtemps : il est infiniment probable que cette femme a fait une fausse couche. Hors de cela, cherchez la cause, et vous la trouverez : ulcération, engorgement, allongement du col, polypes, tumeurs fibreuses, cancer... — Si votre examen n'a pas abouti, explorez l'utérus en son entier, en dilatant sa cavité

par l'éponge : vous rencontrerez, soit un polype intra-utérin, soit une affection connue, depuis Récamier, sous le nom de FONGOSITÉS UTÉRINES.

Je ne voudrais pas être chargé de tracer le portrait irréprochable de cette dernière affection, ni affirmer qu'elle est toujours anatomiquement la même. Mais, cliniquement, elle se signale par les caractères suivants : 1° La perte n'est pas une hémorrhagie, mais une prolongation indéfinie des règles; les femmes peuvent perdre peu, mais elles perdent d'une façon continue un liquide sanguinolent plutôt que du sang pur. 2° Le col est entr'ouvert, la cavité utérine légèrement amplifiée et quelquefois très-amincie dans ses parois. 3° Enfin, lorsqu'on a largement dilaté par l'éponge l'orifice de l'utérus, on voit des saillies granuleuses, rougeâtres, qui hérissent la mu-

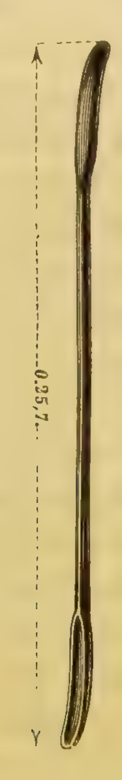


Fig. 126.

Fig. 126. CURETTE DE RÉCAMIER. — Les cuillers qui terminent l'instrument peuvent avoir des bords plus ou moins mousses, plus ou moins tranchants, suivant les indications; elles peuvent offrir des calibres divers. Déjà l'emploi de la curette s'est restreint pour qui a pris l'habitude de manier l'éponge. Mais il faut tendre à se débarrasser d'un instrument aveugle qui a pu rendre de sérieux services, mais dont l'emploi offre toujours de l'incertitude. Pour aviver la surface du catarrhe utérin, en se bornant à la cavité cervicale, la curette me semble même actuellement devoir être conservée.

queuse, et l'on ramène ces fongosités en raclant légèrement la membrane interne de l'utérus avec la curette de Récamier, dont vous voyez ici (fig. 126) le dessin. Récamier a certes abusé de sa curette; il est bon de n'y recourir qu'à bon escient, au moins dans la cavité du corps, et c'est pourquoi l'emploi de l'éponge doit toujours en précéder l'application; mais, dès qu'il est indiqué, c'est un instrument utile. Je ne l'introduis jamais qu'à travers le spéculum, grand spéculum bivalve ou valve de Sims. M. Nélaton, au contraire, la porte sur le doigt : cela m'a paru incommode et un peu chanceux. On doit éviter une pression trop soutenue sur le fond de l'utérus, qu'on risquerait de perforer, et se contenter de gratter les points que le doigt vous a signalés. Le curage étant terminé, on absterge l'intérieur de la cavité, et l'on y promène lentement un crayon argentique.

Depuis que j'apprécie chaque jour davantage les propriétés de l'éponge, j'emploie beaucoup moins la curette. L'éponge détruit souvent, à elle seule, les petits polypes groupés, les saillies fongueuses de la muqueuse, les kystes utéro-folliculaires, surtout si on la laisse séjourner trente-six ou quarante-huit heures. Elle se sculpte en effet sur les parois de la cavité qu'elle presse excentriquement, et, quand on la retire, on détache avec elle les couches superficielles de la muqueuse, si celles-ci sont molles, vasculaires, spongieuses, comme dans le cas qui nous occupe.

Mais l'éponge agit surtout par son influence sur le muscle utérin, agent principal des hémorrhagies comme des douleurs ; aussi nous est-elle d'un puissant secours dans les pertes qu'entretiennent les tumeurs fibreuses. Bien des femmes portent d'énormes fibromes sans être incommodées et même sans le savoir ; d'autres, affaiblies par les hémorrhagies depuis plusieurs années, sont délivrées et sauvées même par la venue de l'époque critique et la mort fonctionnelle de la matrice ; mais un grand nombre, malgré tout, arrivent, par la succession et l'abondance des pertes, à un épuisement complet qui les tue souvent. Eh bien, dans ces cas menaçants, on a des chances sérieuses de suspendre les hémorrhagies par l'introduction et le séjour de l'éponge. — En 1866, j'ai ainsi traité, en ville et à l'hôpital, six malades, et le résultat a été très-favorable, aussi longtemps du moins que j'ai pu le

suivre. Deux de ces malades, adressées, l'une par le docteur Mallet, l'autre par le docteur Masson, étaient littéralement mourantes. J'ai débuté par l'introduction d'une éponge de volume croissant, renouvelée chaque matin pendant quatre jours. Deux femmes n'ont subi que ces premières séances, et sont demeurées jusqu'ici exemptes d'hémorrhagie; chez les autres, j'ai recommencé deux et trois fois; chez une seule, j'ai fait en six mois sept applications, et depuis trois mois elle n'a rien perdu. — Il faut dire que, chez cette dernière, j'ai joint à la dilatation le procédé du docteur Savage, qui consiste en des injections iodées; seulement, au lieu d'injections, je faisais, trois ou quatre jours de suite, des attouchements, des badigeonnages sur la paroi antérieure de la cavité utérine soulevée par le fibroïde, à l'aide d'un pinceau trempé largement dans la solution ordinaire de l'hydrocèle :

Teinture d'iode...........	40 grammes de chaque.
Eau distillée..............	
Iodure potassique...........	1 gramme 50 centigrammes.

M. Savage prétend que, par sa méthode, la tumeur non-seulement s'affaisse, mais peut même disparaître en entier. — Depuis le mois de novembre dernier, je tente le traitement curatif chez une malade qui porte un fibroïde moyen, développé encore ici dans la paroi antérieure de la matrice, car c'est de beaucoup le siége le plus fréquent. — J'alterne les liquides : teinture d'iode, perchlorure à 26°, eau de Pagliari, insistant surtout sur la teinture d'iode. La tumeur est positivement diminuée, non pas tant que le prétend la malade, qui la dit presque disparue; en tout cas, je n'ai pas eu d'accidents ni de douleurs vives, mais je prends des précautions, forçant le repos après chaque séance. Ajoutons que toutes les femmes que j'ai traitées par l'éponge, pour suspendre ces hémorrhagies, ont été soumises dans le principe à l'ingestion de l'alcool (eau-de-vie, punch, madère) à haute dose, et, plus tard, ont continué quelque temps l'usage d'un litre de vin par jour.

Les douleurs, quelquefois atroces, accusées soit immédiatement avant, soit pendant les règles, sont, comme l'hémorrhagie, un symptôme dont il faut sans doute rechercher la cause presque toujours

matérielle, mais qu'il faut aussi combattre en lui-même, au cas où la maladie qui le provoque reste inconnue ou invincible. — C'est à ces douleurs menstruelles qu'il serait bon, en chirurgie du moins, de réserver le nom de dysménorrhée. Le problème est très-simple quand on reconnaît, chez ces dysménorrhéiques, une étroitesse excessive de l'orifice, provoquée d'habitude par les cautérisations acharnées et maladroites que la femme a subies : il suffit de débrider en plusieurs sens l'orifice étroit à l'aide d'un bistouri ordinaire ou boutonné. L'opération est autre si le col entier est rétréci, ou bien dur et rigide, ces caractères anormaux étant toujours plus prononcés vers l'orifice interne; la partie sous-vaginale peut présenter alors la disposition la plus normale, ou au contraire offrir cette forme conoïde, pointue, étirée, à laquelle on applique justement la dénomination de *col stérile*. Dans tous ces cas, il faut inciser le col dans toute sa hauteur, d'après la méthode instituée par M. Simpson : La femme est sur le côté gauche, la valve de Sims introduite, et la lèvre antérieure étant harponnée avec le ténaculum, on reconnaît la direction du canal cervical, en y glissant doucement un cathéter très-fin d'étain, puis on débride, depuis l'orifice interne jusqu'au col, à l'aide d'un petit lithotome simple. Pour moi, je débride en avant ou en arrière, par soumission à la loi des incisions médianes, et, comme dans la taille, j'arc-boute le dos de l'instrument vers le pubis, par exemple, pour ne pas dépasser les limites du tissu utérin. Si l'orifice externe est divisé incomplétement, on achève le débridement avec des ciseaux. A la suite de l'opération ainsi faite, l'hémorrhagie n'est pas à craindre. — Par précaution, la malade ne doit pas être abandonnée : on surveille pendant dix à douze minutes l'écoulement du sang, et, s'il paraît abondant, on touche toute la longueur de l'incision avec de l'eau de Pagliari ou du perchlorure à 24° ; mais ce dernier a l'inconvénient de laisser dans le canal cervical des caillots durs qui provoquent des contractions. L'opérée devra séjourner cinq ou six jours au lit. On choisit, pour cette opération, le troisième ou quatrième jour après les règles, et, d'une manière générale, ce moment est celui qu'on doit préférer pour les opérations sur l'utérus. Vous devez compter que le tiers seulement ou la moitié de ce que l'incision a fait gagner au calibre du canal cervical demeurera persistant, et, comme pour l'uréthroto-

mie, on peut, vers le dixième jour, procéder à une dilatation temporaire avec les bougies, dilatation douce, car une bougie violemment conduite expose beaucoup plus que l'incision elle-même. Du reste, je n'attache pas d'importance à ce traitement secondaire ; je demeure persuadé que les succès obtenus par le débridement du col, et surtout de son orifice supérieur, dépendent plutôt de l'incision du muscle utérin que du calibre augmenté, ainsi que j'y ai déjà insisté à l'occasion des sections du col vésical. Les douleurs utérines sont le propre du muscle ici comme pour la vessie : qui ignore qu'à l'égard de la matrice, douleur et contraction sont synonymes? Le dysurique ne souffre guère qu'en urinant et, malheureusement, cela se répète souvent dans les vingt-quatre heures, pour lui surtout. — Il est naturel que certaines femmes souffrent surtout au moment des règles et, ce qui triomphe le mieux de l'état singulier qui constitue le muscle douloureux, c'est l'incision, ce moyen héroïque de la fissure à l'anus et des coliques vésicales.

Le type le plus frappant de menstruation douloureuse est celui des femmes qui, soit à chaque époque menstruelle, soit seulement de temps en temps, rendent une membrane dans laquelle il est toujours possible de constater la présence des glandes utérines. Cette expulsion ne se fait qu'au prix de coliques se continuant un ou deux jours, et si pénibles que quelques femmes gémissent et crient comme dans l'accouchement; c'est réellement un travail d'accouchement, et, comme l'issue de la membrane s'accompagne d'une perte, que cette membrane a souvent l'apparence d'une poche complète et fermée, enfin, que les règles sont quelquefois retardées, on peut aisément croire à une fausse couche, mais en ouvrant la poche on n'y trouve rien. Du reste, au lieu de la poche, de simples lambeaux membraneux peuvent être rendus. Il est rare qu'on parvienne à guérir ni même à beaucoup soulager les malades atteintes de cette forme de dysménorrhée. Les douleurs ne se continuent que trop souvent dans la période intermenstruelle, et la santé générale est profondément atteinte.

Dans les souffrances ressenties par les femmes hors de l'influence menstruelle, le muscle utérin est encore en cause, mis en éveil par des érosions, des tumeurs, des polypes, par le rhumatisme, etc. On comprend bien alors le rôle favorable de l'électrisation, puisque c'est

un agent qui s'adresse surtout au muscle : j'ai vu, chez quelques-unes de mes malades, des douleurs anciennes et jusque-là implacables disparaître à tout jamais, en quelques séances, par les mains habiles du docteur Tripier. — La belladone, l'opium et d'autres médicaments touchent aussi le même élement contractile.

Les fausses couches répétées et la stérilité acquise, c'est-à-dire survenant après une ou plusieurs grossesses, sont encore une des circonstances qui doivent nous faire presque affirmer et en tout cas rechercher l'existence d'une altération matérielle qui les explique. Il n'y a pas d'autre moyen de faire cesser l'aptitude à l'avortement et la stérilité acquise que de faire disparaître, si faire se peut, la maladie qui les entretient.

MALADIES DU TESTICULE

MALADIES DU TESTICULE

ORCHITES.

La plus commune est celle qui accompagne la blennorrhagie et que, depuis Ricord, on nomme généralement *épididymite blennorrhagique.* — Son siége à peu près constant dans l'épididyme, son apparition au déclin de la blennorrhagie, au moment où celle-ci s'installe à la partie courbe de l'urèthre, près de l'abouchement des voies du sperme, la part que la vaginalite prend dans la formation de la tumeur inflammatoire, sont des particularités familières à tous les médecins. — Il est d'autres points moins connus : presque toujours l'orchite est précédée de prodromes : un peu de ténesme vésical, des douleurs vers le périnée, les lombes, la région sus-inguinale, les bourses. Si, devant ces avertissements, le blennorrhagique se résout immédiatement au repos absolu, se couvrant l'abdomen d'un cataplasme et recevant chaque heure un demi-verre d'eau tiède en lavement, il peut conjurer l'accident qu'il redoute; la condition du succès est qu'aucun symptôme général ne se soit encore manifesté, pas même un certain degré d'inappétence, car alors il s'agirait, non de prodromes, mais de l'invasion elle-même. — Si l'on voit quelquefois survenir l'orchite, alors même que le malade est au lit, c'est une exception fort rare, propre à ceux qui conservent le noyau d'une ancienne épididymite. Dans les conditions ordinaires, pour que la maladie se déclare, il est besoin d'une violence quelconque : c'est un coup, une marche ou une station prolongées, l'équitation, un acte vénérien, le froissement du testicule en croisant maladroitement les jambes, des injections uréthrales, etc. Une personne très-soigneuse peut donc éviter tout cela et avoir toutes chances de conjurer l'engorgement blen-

norrhagique de l'épididyme : porter un suspensoir bien fait, dès le début de la blennorrhagie, est la première règle à observer.

Notre amour des théories nous fait rechercher et discuter si c'est par métastase, par sympathie ou par simple propagation, que la chaudepisse retentit sur le testicule. L'orchite, pas plus que d'autres affections, ne se prête à ces moules fabriqués d'avance : la propagation inflammatoire n'est pas la seule condition de son développement, car les deux testicules ne se prennent jamais ensemble ; mais au moins peut-on dire, en faveur de cette théorie, que l'intermédiaire entre le testicule et l'urèthre, c'est-à-dire le canal déférent,

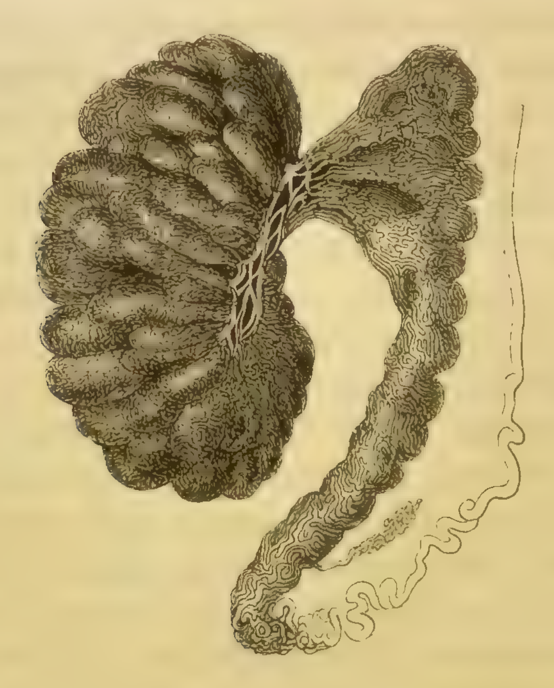


Fig. 127.

Fig. 127. TESTICULE INJECTÉ AU MERCURE, POUR MONTRER SA STRUCTURE ET CELLE DE L'ÉPIDIDYME, d'après Lauth. — Le corps de l'organe montre les *lobules* en lesquels il se divise ; les lobules sont séparés par des cloisons cellulaires minces qui partent de la face interne de l'albuginée et vont aboutir au corps d'Highmore. On voit les canalicules spermatiques qui, contournés, forment la masse des lobules. Vous apercevez le *réseau* du testicule, occupant une portion du bord droit de l'organe. — Du côté du testicule, le réseau a reçu les *ductuli recti*, au nombre de vingt environ, en lesquels se terminent les canalicules spermatiques. Du côté opposé, le réseau émet les *vasa efferentia*, au nombre d'une douzaine. D'abord droit, chaque *vas efferens* finit par devenir flexueux et forme ainsi un cône vasculaire dont la base aboutit au canal de l'épididyme. Ce dernier résulte du reploiement du tube séminal désormais simple ; les circonvolutions qu'il forme sont telles, que le canal déplié n'a pas moins d'une dizaine de mètres. Vous notez successivement la *tête*, le *corps*, la *queue* de l'épididyme. La tête, recevant successivement chaque *vas efferens* à la base de chacun des cônes vasculaires, la queue offrant le *vas aberrans* vestige du corps de Wolff, et se terminant enfin en le canal déférent.

est envahi presque toujours par l'inflammation un peu avant l'épididyme.

L'allure de l'orchite blennorrhagique n'a pas cette uniformité qu'on lui a prêtée : rien de plus variable que la douleur et la réaction générale accusées par les sujets. Certains peuvent continuer leurs occupations, bien que péniblement; chez d'autres, la fièvre, l'agitation, l'insomnie, prennent un caractère vraiment sérieux. On peut dire pourtant que, dès que le malade est au lit, la bénignité des symptômes est la règle. Aussi, si la douleur et la fièvre se montrent intenses, cherchez si la glande séminale elle-même n'est pas envahie, et l'orchite parenchymateuse exige alors une intervention toute spéciale. Un malade pris d'orchite, et gardant dès le début un repos absolu, guérira presque toujours sans autre soin en vingt-cinq ou trente jours. Mais le traitement n'en a pas moins une importance considérable pour abréger cette durée, empêcher les rechutes, pour atténuer surtout les traces fâcheuses que l'organe conserve si souvent.

Appelé près d'un malade atteint d'orchite, le chirurgien doit s'enquérir si le testicule est pris pour la première fois, à quelle période en est la blennorrhagie, si l'urèthre n'offre pas d'autres désordres, quels symptômes ont été accusés du côté du col vésical, et pour ce, au besoin, il recourt au toucher rectal. — Il palpe le canal déférent, il analyse la composition de la tumeur inflammatoire des bourses, la fluctuation de l'épanchement vaginal; il reconnaît, en avant le testicule sain, en arrière la masse formée par l'épididyme et inégalement par ses trois parties, la tête, le corps, la queue, cette dernière étant plus volumineuse et plus douloureuse. — Il pince légèrement la peau pour constater le degré de son adhérence et l'infiltration des couches superficielles.

Dans cet examen, il sera quelquefois dérouté par une disposition qui n'est pas très-rare, puisqu'on l'observe une fois sur quinze environ : il trouvera l'épididyme en avant, le testicule en arrière. C'est l'*inversion* du testicule, simple affaire de curiosité pour les orchites et les tumeurs solides, mais d'une importance capitale en médecine opératoire, lorsqu'il s'agit de pénétrer dans la tunique vaginale distendue par un épanchement ou épaissie de fausses membranes. Chose singulière ! jamais l'inversion n'existe que d'un seul côté.

Quelques orchites sont sèches, c'est-à-dire sans épanchement dans la séreuse ; mais le plus grand nombre s'accompagnent de cette hydrocèle aiguë, résultat de la vaginalite, que la transparence ne dévoile pas, mais pour laquelle la fluctuation ne laisse aucun doute. Il faut alors recourir d'emblée aux mouchetures de la vaginale conseillées par M. Velpeau, moyen aussi innocent qu'efficace : les bourses étant légèrement tendues par la main gauche, on fait, avec une lancette aiguë, des ponctions rapides, une douzaine par exemple, qui donnent issue à du sang et à de la sérosité. Si des veines volumineuses se dessinent sur le scrotum, on pique de préférence à leur niveau, pour joindre les effets d'une saignée locale à ceux de la paracentèse. Le malade est presque toujours effrayé à l'idée de piqûres sur les bourses enflammées ; on le rassure en lui affirmant, ce qui est vrai, que la douleur de cette petite opération est presque insignifiante, et que le soulagement qu'elle amène est rapide et certain. Les mouchetures nous dispensent presque toujours des sangsues : on peut être pourtant forcé de recourir à celles-ci, si la douleur reste persistante et très-vive ; l'inconvénient qu'il peut y avoir à les appliquer directement sur le scrotum a été exagéré, mais l'usage est d'en couvrir de préférence la région du trajet inguinal.

Il est utile que le malade tienne le bassin un peu soulevé, mais plus utile encore que les bourses soient soutenues. Le tampon placé entre les cuisses est, à cet égard, fort infidèle ; il exigerait une immobilité absolue, qui n'est jamais observée et qui ne peut l'être pendant le sommeil ; le suspensoir est, dans le lit, plutôt nuisible. — Comme on a presque toujours le soin de couvrir les bourses de cataplasmes de lin, on peut soutenir le tout à l'aide d'un mouchoir en triangle partant en arrière du milieu d'une sorte de ceinture, et ramenant en avant sur l'abdomen bourses et cataplasmes : c'est un bon appareil, dont le seul inconvénient est d'être tiraillé à chaque mouvement. Aujourd'hui, pour les orchites comme à la suite des opérations sur cette région, on emploie une sorte de tablette échancrée, soit de bois léger, soit de gutta-percha, soit de carton un peu épais, ou mieux de carton amidonné. Cette plaque ou tablette est rectangulaire, haute de 15 à 18 centimètres, large de 35 ; son bord postérieur est largement échancré pour embrasser la racine des

bourses; ses ailes latérales s'appuient sur les cuisses ou se moulent sur elles ; un matelassage d'ouate émousse les angles et les bords. — Cataplasmes de lin, renouvelés trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures, un bain tous les deux jours, de temps en temps un laxatif léger, voilà tout ce qui convient durant la période inflammatoire; à son déclin, les cataplasmes sont arrosés d'eau blanche et bientôt remplacés par des compresses résolutives. Dès que le malade se lève, une excellente précaution est de tenir, une quinzaine de jours, la bourse malade légèrement comprimée par des bandelettes de diachylon imbriquées. Les bandelettes veulent être changées tous les deux jours, pour que la compression reste constante et aussi pour surveiller la peau, que le contact de l'emplâtre peut ulcérer rapidement chez certains sujets.

Il semble qu'une affection aiguë qui, comme celle-ci, cède promptement et sûrement à des moyens très-doux, et n'arrive pour ainsi dire jamais à la suppuration, ne comporte qu'un pronostic de tous points favorable. — Il n'en est rien : l'orchite est, par ses suites, une maladie des plus fâcheuses, et compromet trop souvent l'une des principales fonctions de l'homme, la fécondation. — C'est en 1847 (Académie de médecine du 29 juin, *Archives* d'août) que M. Gosselin éclaira tout à coup ce point délicat de pratique. Son travail, complété quelques mois plus tard par un autre sur les kystes épididymaires, est un des plus parfaits dont puisse se vanter la chirurgie française. M. Gosselin était alors chef des travaux anatomiques, et, comme prosecteur, j'ai assisté à ses ingénieuses recherches. Elles furent, en effet, d'abord purement anatomiques : M. Gosselin, en injectant les conduits spermatiques, avait vu, en certains cas, l'injection arrêtée ; il avait reconnu qu'alors la queue de l'épididyme offrait une induration, et il se promit d'étudier de plus près cette lésion. — En mars 1847, il enlève sur un cadavre les deux testicules : le droit est sain, le gauche au contraire offre un noyau dur à la queue de l'épididyme; au-dessus, le canal épididymaire, dilaté et variqueux dans toute sa longueur, laisse soupçonner que le sperme est retenu entre le testicule et l'obstacle présumé. En effet, le liquide recueilli dans le canal déférent et la vésicule séminale gauches ne laisse apercevoir aucun spermatozoïde. M. Gosselin veut alors constater si la partie indurée

est vraiment imperméable : il adapte au canal déférent le tube à injection ; celui-ci est plein d'essence de térébenthine colorée, que pousse une colonne de mercure de hauteur et, conséquemment, de force variables. « Le robinet étant ouvert, dit M. Gosselin, je vis » que la térébenthine remplissait bien le canal déférent et le com- » mencement de l'épididyme, mais qu'elle s'arrêtait au niveau de la » partie indurée. Au bout de deux heures, l'injection n'ayant pas » marché davantage, je portai la force de pression de 16 à 22 centi- » mètres de mercure ; la térébenthine n'avança pas davantage ; il en » fut de même en laissant les choses en place jusqu'au lendemain. » L'oblitération des voies du sperme était évidente, car l'essence franchit toujours aisément, en une ou deux minutes, le commencement de l'épididyme. Dès lors, les mêmes faits se multiplièrent : c'était toujours l'arrêt obstiné de l'injection vers le noyau d'induration, les animalcules du sperme absents dans le canal déférent et la vésicule séminale ; souvent, la dilatation du conduit épididymaire entre l'obstacle et le testicule, et, chose remarquable, la glande séminale intacte, sans atrophie ou aucun autre changement anatomique, et continuant presque toujours à sécréter le liquide normal. Cette dernière particularité était fort curieuse : la fonction testiculaire continue, malgré l'impossibilité de l'excrétion, et celle-ci n'amène aucune douleur, aucun engorgement, contrairement à ce qui a lieu pour la plupart des appareils glandulaires. — Et cette oblitération du conduit excréteur n'a aucune prise sur la virilité, tout en détruisant la fécondation.

L'application de ces curieuses découvertes était évidente ; mais M. Gosselin attendit quelques années avant de la présenter au public médical avec tous les développements nécessaires (*Archives* 1853). Il est clair qu'on ne pouvait s'attacher à rechercher les effets que de l'orchite double suivie d'induration de la queue des deux épididymes, car le sperme reste également fécond, qu'il provienne d'un seul ou de deux testicules. M. Gosselin analysa vingt orchites doubles, formant deux catégories : la première de cas récents, la seconde de cas remontant à plusieurs années. La première catégorie renfermait quinze malades : chez tous, l'affection était guérie, mais avait laissé le noyau caractéristique dans les deux épididymes. Rien ne leur paraissait changé dans leurs fonctions génitales : désirs, érec-

tions, éjaculations, tout était revenu comme avant la maladie. — Chez tous le sperme, examiné au microscope, ne renfermait aucune trace de spermatozoïdes. De ces 15 individus, 13 furent perdus de vue; 2 autres furent suivis, et recouvrèrent les animalcules, dès qu'un des noyaux fut entièrement effacé. Dans la deuxième catégorie figurent cinq individus. Chez l'un d'eux, la double orchite remontait à vingt ans; le noyau droit était encore très-prononcé, le gauche n'existait plus : le sperme fut trouvé pourvu de tous ses caractères normaux. Chez les 4 autres, les 2 noyaux persistaient : aucun d'eux n'a observé de changement dans les testicules non plus que dans les facultés viriles, et pourtant leur liqueur séminale examinée n'offrait point de spermatozoïdes. Ces résultats, si nouveaux et si frappants, ont été vérifiés depuis par un grand nombre d'observateurs. Les malades, les ayant connus jusqu'à un certain point, ont multiplié les occasions pour le praticien instruit d'examiner ou de faire examiner le sperme à la suite des orchites récentes ou anciennes.

On peut établir les conclusions suivantes :

L'orchite blennorrhagique et, d'une manière générale, l'orchite dont le point de départ est à l'urèthre, se fixe presque constamment à l'épididyme et surtout à sa partie inférieure, à sa queue. Quand, au bout d'un mois, le malade est guéri, la résolution n'est presque jamais complète : il reste, dans la portion déférentielle de l'épididyme, un noyau d'induration. Tant que ce noyau persiste, il constitue un obstacle à la migration du sperme, du testicule à la vésicule séminale. Dès qu'il a disparu, le sperme commence à reprendre son cours. Si l'orchite a été double, tant que les noyaux persistent, le sujet est infécond; mais sa virilité reste intacte, car les testicules conservent tous leurs caractères normaux et l'intégrité de leur fonction sécrétante; les animalcules peuvent être reconnus dans toute la partie perméable de l'épididyme.

Une orchite double menace donc sérieusement l'aptitude à la reproduction. Mais n'allez pas croire, comme on l'a fait dire faussement à M. Gosselin, qu'il y ait là une condamnation sans appel : la plupart des noyaux d'induration se résorbent et disparaissent, et il suffit que ce travail favorable eût lieu d'un seul côté pour que le sperme recouvre son élément fécondant. Il reste, sur

ce sujet important, plusieurs points à éclaircir : quelles chances un malade à orchite double a-t-il de voir disparaître ses indurations? Au bout de quel temps cette résorption se fait-elle naturellement? Après combien de mois doit-on perdre l'espoir de voir cette résorption s'établir?

Il est à espérer que, tôt ou tard, le praticien sera fixé sur tout cela. Mais ce qui est présentement certain, c'est l'importance du traitement contre les indurations, dans leur première période du moins, c'est-à-dire dans les semaines, les mois peut-être qui suivent l'orchite. Les frictions mercurielles, la compression bien faite, à l'intérieur le sublimé et l'iodure potassique, tels sont les moyens sur lesquels on doit le plus compter. Il faut y joindre la guérison aussi prompte que possible de l'écoulement s'il persiste, l'exercice modéré, certaines eaux minérales, etc. — Si l'oblitération spermatique n'existe que d'un seul côté, on mettra le même soin à la faire disparaître : c'est une menace pour l'avenir, car le sujet peut reprendre une blennorrhagie et, conséquemment, une orchite sur l'un ou l'autre testicule.

Ainsi, la limitation de l'orchite uréthrale à l'épididyme, tout en imprimant une certaine bénignité à la période aiguë de la maladie, devient la cause de fâcheuses conséquences, dont elle n'est que trop souvent suivie.— Ne croyez pas pourtant que le testicule lui-même soit complétement indemne dans la plupart des orchites ; non, il est souvent un peu plus gros, plus tendu, plus sensible qu'à l'état normal. Quand la douleur est très-prononcée dans l'orchite et exige l'emploi des sangsues, c'est que le corps du testicule est plus envahi par l'inflammation que d'habitude. Si les choses vont à l'extrême, la douleur en vingt-quatre heures devient atroce ; vous sentez, à peine isolable de son épididyme, le testicule grossi du double, dur et tendu outre mesure : c'est l'ORCHITE PARENCHYMATEUSE. Vous avez alors le pouvoir de faire cesser en quelques instants l'angoisse du malade, comme aussi la fièvre, le délire, les vomissements qui peuvent parfois l'accompagner : c'est par le *débridement* de la tunique albuginée. Sur le milieu du corps du testicule, couvert d'une peau lisse, plaquée, rouge, on enfonce un bistouri aigu, et, quand la pointe a pénétré dans la substance de l'organe, on la porte en

haut ou en bas pour faire une plaie d'un centimètre et demi environ à la coque fibreuse. L'opération dure à peine une seconde : son effet est immédiat et constant. — Je l'ai pratiquée à tous les âges, et toujours avec succès. — Si le malade en est très-effrayé, on peut consentir à le chloroformiser. Cette excellente opération, outre qu'elle éteint la douleur, a d'autres avantages : l'orchite parenchymateuse est un accident rare, mais redoutable. Quand on la laisse à elle-même, elle se termine rarement par une résolution franche et légitime, mais de préférence par la suppuration, l'atrophie, la hernie de la substance testiculaire : hé bien, ces suites fâcheuses sont prévenues par le débridement, à la condition qu'il soit fait en temps opportun.

Les épididymites que provoque le passage des sondes et des bougies, celles qu'entretient une affection chronique du col de la vessie, hypertrophie prostatique, calculs vésicaux, etc., ont une marche moins régulière que celle qui vient de nous servir de type. Elles peuvent se prolonger plus longtemps et prendre une sorte d'allure chronique ; elles exposent davantage à la récidive, à la suppuration. Mais ces différences tiennent surtout à l'âge et à l'état général du sujet, et le traitement local demeure le même.

HYDROCÈLES.

Lorsque vous avez reconnu la fluctuation et la transparence d'une tumeur des bourses, vous pouvez être assuré qu'il s'agit d'une hydrocèle. — Recherchez tout de suite si le testicule peut être plus ou moins séparé de la tumeur : c'est alors une hydrocèle du cordon ; dans le cas contraire, c'est l'hydrocèle ordinaire, c'est-à-dire siégeant dans la tunique vaginale.

I. En effet, dans l'HYDROCÈLE VAGINALE, le testicule forme une partie des parois de la poche, dont il occupe le côté postérieur et interne à un point un peu variable de la hauteur. C'est une consé-

quence de la disposition de la tunique vaginale que vous pouvez bien voir dans la figure 128. La paroi de la poche séreuse est sans doute plus épaisse au niveau du testicule ; mais, en ce point, elle ne fait saillie qu'à l'intérieur et ne peut guère être appréciée au doigt que par la sensibilité spéciale que la pression y provoque. — L'étude de la transparence permet, au reste, de reconnaître le lieu du testicule : le malade est couché dans un lieu obscur, les bourses sont embrassées par la main gauche du chirurgien, qui, sans causer de douleur, soulève et tend la tumeur ; un petit bout de bougie allumée est confié à un aide ou au malade, et tenu aussi rapproché que possible du milieu de l'hydrocèle ; juste en face, le chirurgien, cachant avec sa main droite le bord supérieur de la tumeur, cherche à apercevoir à travers elle la lueur



Fig. 128.

Fig. 128. Enveloppes des bourses et tunique vaginale. — Voyez la cloison formée par l'adossement des dartos. A droite, est dans son entier ce qu'on a justement nommé *péridîdyme*, c'est-à-dire l'étui fibreux du cordon et du testicule revêtu de la tunique érythroïde ou crémaster. A gauche, cette gaîne fibro-musculaire est ouverte pour montrer en haut les éléments du cordon, en bas la poche vaginale soulevée en arrière et en dedans par le testicule. Vous voyez la tête de l'épididyme qui forme le cimier du casque. Rendez-vous compte de la disposition de la séreuse, pour bien comprendre la position du testicule dans l'hydrocèle et l'hématocèle. Il sera toujours en dedans et en arrière de la tumeur, mais il ne faut pas ajouter en haut ou en bas, car la chose est très-variable, suivant l'ampliation des culs-de-sac sus- et sous-testiculaires.

de la bougie, et reconnaît la présence du testicule à un point opaque. L'épreuve de la lumière peut être négligée dans les cas assez fréquents où la minceur des couches permet d'apercevoir au jour la translucidité de l'hydrocèle. — En dehors de cela, il est d'un mauvais exemple de n'y pas recourir au moment où l'on se propose d'opérer.

On excuse difficilement les opérateurs qui, devant la méthode simple, sûre et innocente de l'INJECTION, recourent encore à des procédés rigoureux qui n'ont plus à figurer que dans l'histoire de l'art.

Pour l'opération de l'hydrocèle, le malade est au lit, garni sous le siége d'un drap plié en quatre ; il aura été à la garderobe la veille ou le matin, et n'aura mangé que très-légèrement trois heures avant l'heure fixée ; quel que puisse être son émoi, le chloroforme lui sera refusé. Le chirurgien tient prêts le trocart, la seringue et le liquide à injecter.

Le trocart doit avoir sa pointe fraîchement acérée et parfaitement nette, condition trop souvent négligée pour les instruments de ce genre. On s'est assuré que la canule glisse facilement sur lui, et qu'une fois dans la poche elle sera délivrée du trocart sans aucun effort ; que, d'autre part, le bec de la seringue s'y adapte d'une manière parfaite. La seringue est de maillechort, du modèle de celles qui servent aux injections vésicales ; c'est l'excellente seringue de Charrière, avec son piston garni de ses deux cuirs en parachute. — Une attention particulière est donnée à son entretien ; la garniture du piston, essuyée et graissée de suif ou d'axonge bouillie à chaque fois qu'on en fait usage, doit glisser presque sans aucune force. Les fabricants continuent à vendre de détestables seringues à hydrocèle, de corne, d'ivoire noirci, afin de prévenir, dit-on, l'altération de l'instrument par l'iode : elles sont bien vite hors d'usage. — Pendant sept ans, une seule seringue de maillechort m'a servi pour toutes mes injections, et je ne l'ai pas une fois trouvée en défaut. Le maniement de la seringue dans l'opération de l'hydrocèle doit d'autant moins laisser à désirer que c'est à un aide qu'il va être confié, et que le moment scabreux de l'acte opératoire est juste celui où commence le jeu de l'instrument.

Le liquide que, dans tous les cas, vous aurez fait demander, est le suivant :

Teinture d'iode.	40 grammes.
Eau distillée.	40 grammes.
Iodure potassique.	1 gramme 50 centigrammes.

80 grammes de liquide est la dose qui vous suffira pour les hydrocèles les plus volumineuses, comme aussi pour les autres kystes et les abcès froids. — L'iodure potassique, destiné à dissoudre l'iode précipité par l'eau, est utile parce qu'une portion du liquide irritant sera laissée dans la poche, et qu'ainsi son absorption est facilitée.

La seringue est chargée par aspiration, puis retournée verticalement la pointe en haut; le piston est lentement poussé jusqu'à faire baver le liquide vers le bec et chasser tout l'air. On fait exécuter cette dernière manœuvre par l'aide, pour qu'il connaisse bien le degré de résistance du piston.

Dès lors commence l'opération : on explique au malade ce qui va se passer : il sentira un coup sec et entendra couler le liquide presque sans en avoir conscience, puis commencera l'injection, qui finira par lui causer une douleur assez vive, surtout vers le cordon et le côté correspondant du ventre ; on l'engage à une immobilité absolue, et un ou deux assistants sont chargés de surveiller les mouvements subits et involontaires des mains.

Le trocart est enfoncé hardiment au milieu de la tumeur tendue et comme amincie par la main gauche; on donne à cette pénétration un peu d'obliquité en arrière et en haut. La main gauche abandonne les bourses, saisit la canule au milieu de sa portion libre, le trocart est retiré par la main droite, et le liquide s'écoule en un vase — un bol de préférence — préalablement placé entre les cuisses du sujet. — A mesure que la poche se désemplit, la main gauche tient de plus en plus légèrement, de plus en plus mollement, la canule, et finit par simplement la soutenir ; c'est la meilleure précaution pour que rien ne change dans les rapports de la canule avec les couches des bourses; aussi se garde-t-on bien de suivre le précepte, quasi-classique pourtant, qui veut que le tube soit fixé par deux doigts embrassant et pinçant le scrotum au point où il est traversé; de cette façon, au contraire, on risque de faire glisser l'instrument dont on redoute le déplacement.

La main droite du chirurgien est donc restée libre pendant l'écoulement de la sérosité, et n'a pu servir à ce moment qu'à maintenir le bol ou à déprimer le plan du lit, pour que le vase reste déclive par rapport au pavillon de la canule ; à la fin, cette main sert à malaxer les bourses pour chasser les dernières gouttes. Cela fait, le chirurgien saisit la seringue, dont il engage le bec dans le pavillon de la canule, bien avant, bien solidement; la canule et la seringue, ne formant plus qu'un seul système, sont tenues très-ferme par les deux mains de l'opérateur, pour que l'aide n'ait qu'à pousser son piston, sans se préoccuper du point d'appui. L'aide procède lentement, et s'arrête s'il éprouve un peu de résistance ; mais le moindre tact l'avertit que l'injection distend naturellement la poche. On lui ordonne de s'arrêter avant que celle-ci ait repris le volume que lui donnait l'hydrocèle. — La seringue est maintenue dans la canule rien que pour la boucher, et le chirurgien masse et malaxe la tumeur pour mettre en contact avec l'injection tous les points de la séreuse, laquelle est assez souvent pourvue de certains diverticulums. — Trois ou quatre minutes suffisent au maintien de l'injection, qu'on laisse, après ce temps, s'écouler librement; quand on estime qu'il en reste un quart environ, le pouce et l'index gauche pressant sur l'endroit blessé du scrotum, la canule est retirée par un mouvement brusque, et l'opération s'achève ainsi.

Le liquide évacué par la paracentèse de l'hydrocèle vaginale est presque toujours du sérum d'une couleur analogue à celle de l'urine claire. Mais une fois sur quinze environ, on tombe sur un liquide d'un caractère tout différent, jaune brunâtre, et en tout semblable à du bouillon gras. En examinant à quoi est dû cet aspect graisseux, on y découvre à profusion des paillettes de cholestérine. On ne saurait dire jusqu'ici à quoi tient cette composition particulière des hydrocèles à cholestérine ; leur pronostic et leur traitement n'en sont pas modifiés. Il est à remarquer seulement qu'on les observe chez les personnes assez avancées en âge. — Un liquide très-différent des deux précédents peut aussi s'offrir à l'opérateur : incolore et onctueux ; mais, comme nous allons le voir, il se développe toujours hors de la vaginale, et le testicule plus ou moins isolable de la poche montre qu'on a affaire à une hydrocèle de la base du cordon. Au sérum peut être mêlé du sang en quantité variable; s'il n'en

résulte qu'une teinte rosâtre analogue à celle de l'urine sanguinolente, on passe outre, et l'on fait l'injection, à la condition pourtant, une fois la paracentèse achevée, de bien examiner l'épaisseur des couches qui enveloppent le testicule; mais si au contraire le sang est en qualité notable, on doit s'arrêter, retirer même le trocart, surveillant avec soin le malade pendant les jours suivants, et tout prêt à découvrir la vaginale.

On expose clairement à l'opéré d'hydrocèle et à son entourage le but recherché par l'injection, et ce qui va survenir à sa suite. « Le » scrotum est revenu à ses dimensions normales, mais, dès le soir, » il recommencera à se tuméfier, sans arriver pourtant au dévelop- » pement qu'il devait à l'hydropisie; en même temps il surviendra » un certain dégoût pour les aliments, un peu d'agitation, souvent » même de la fièvre pendant la nuit, et les bourses deviendront » douloureuses. — Après deux ou trois jours, tout symptôme géné- » ral aura disparu, l'appétit reviendra, et il ne restera aux bourses » qu'une sensibilité bientôt obtuse, qui s'éteindra le huitième ou » le dixième jour. » — Le malade, qui a jusque-là gardé le lit, peut alors commencer à se lever quelques heures, et bientôt toute la journée; vers le quinzième jour, muni d'un suspensoir, il sort et reprend toutes ses occupations. A ce moment, la tuméfaction a déjà beaucoup diminué, et peut, d'un moment à l'autre, disparaître ou lentement ou en quelques heures.

On peut affirmer à un sujet jeune qu'avant le vingtième jour qui suit l'opération, les bourses auront repris leur aspect normal. Mais il faut se garder de donner semblable assurance aux personnes qui ont dépassé l'âge moyen de la vie. Assez souvent alors, pendant six semaines, deux mois, trois mois peut-être, l'hydrocèle semble avoir reparu, et malade et médecin croient à une récidive : c'est une erreur ; malgré ces apparences, la résolution est presque assurée.— Cependant on a, bien que rarement, des récidives. Dans deux cas, les seuls qui me reviennent à la mémoire, une deuxième injection, faite après quelques mois, n'aboutit qu'à un nouvel échec : après cette expérience, considérant l'excessive facilité de la guérison de l'hydrocèle, je me suis persuadé qu'une récidive ne saurait s'expliquer que par un état organique exceptionnel de la séreuse malade, et je me suis promis d'éviter la déception d'un deuxième insuccès, en rem-

plaçant l'injection par une opération radicale analogue à celle de l'hématocèle. — Le pansement ordinaire, à la suite de l'injection, consiste à couvrir les bourses de compresses trempées dans du gros vin rouge, et renouvelées de temps en temps. Tout le paquet repose sur une planchette échancrée de gutta. Dès que la douleur devient vive, on recourt aux cataplasmes de lin, qui sont promptement à leur tour remplacées par les compresses qualifiées de résolutives. Vers le douzième jour, on applique la compression à l'aide des bandelettes de diachylon, pour permettre à l'opéré de se lever et de reprendre ses occupations avant le dégorgement complet.

Il ne faut pas attacher une grande importance à la nature du liquide injecté pour la cure de l'hydrocèle, et l'on comprend très-bien les chirurgiens qui continuent à injecter du vin chaud, à l'exemple de nos devanciers. Je crois bien qu'une partie de la vogue de la teinture iodée provient du caractère en quelque sorte plus solennel et plus scientifique qu'elle imprime à l'opération. Mais elle a pourtant quelques avantages : elle n'exige pas d'apprêts, et avec elle l'opération est plus rapide ; sa composition est définie et son action uniforme ; elle paraît plus innocente, si, par malheur, on en injectait dans le tissu cellulaire des bourses ; enfin, et surtout, elle agit plus doucement que le vin chaud, et donne de bonnes chances de guérir l'hydrocèle sans oblitération de la séreuse. C'est là le point capital du traitement iodé : car M. Gosselin a noté que, lorsqu'il existe des adhérences très-étendues, le testicule offre une pâleur et comme une anémie qui paraît incompatible avec la présence des spermatozoïdes.

S'il suffit, ainsi que nous l'avons déjà dit, d'une faible action pour amener la disparition de l'hydrocèle vaginale, ne doit-on pas encourager la tendance qui porte quelques chirurgiens à modérer autant que possible l'énergie de l'injection, et à sauvegarder ainsi la vie fonctionnelle du testicule? J'ai fait connaître (*Gazette hebdomadaire*, 1854) les résultats favorables d'un assez grand nombre d'opérations pratiquées par l'injection de 5 grammes d'alcool à 36 degrés de l'aréomètre laissés dans la tunique vaginale. — Depuis, j'ai bien répété ces opérations une centaine de fois, et si j'avais une hydrocèle, je voudrais en être débarrassé par ce

procédé. — Il permet de reprendre immédiatement ou presque immédiatement les occupations ordinaires; il conserve certainement l'intégrité de la séreuse, et par conséquent ne peut compromettre l'avenir de la sécrétion séminale; enfin, il met à l'abri contre tout accident grave dû à l'infiltration du liquide injecté. Mais alors pourquoi ne pas avoir le courage d'en faire la seule méthode de la cure de l'hydrocèle? C'est que le chirurgien redoute par-dessus tout de voir manquer le résultat d'une opération, et qu'on peut présumer qu'une action très-affaiblie sur la vaginale expose davantage à la récidive. Or, si la seringue n'est pas parfaite, cette dose de 5 grammes est si petite, qu'il peut s'en perdre aisément la moitié, et l'opération reste insuffisante; c'est ce que j'ai vu deux fois. Aussi, consulté par un malade qui doit subir l'opération, je lui parle de l'injection iodée et de l'injection alcoolique, je lui montre la supériorité de cette dernière en lui signalant ce qu'elle peut offrir de défectueux comme sûreté du résultat, et j'obéis à la décision de l'intéressé. Malheureusement, on ne peut lui mettre sous les yeux le tableau complet de cette comparaison : il serait peu prudent de l'effrayer de l'accident possible de l'infiltration, ainsi que des dangers que court la sécrétion spermatique.

Pour l'HYDROCÈLE CONGÉNITALE des petits enfants, je conseille d'employer exclusivement l'injection alcoolique, dont j'ai usé plusieurs fois sans aucun accident et avec un résultat constamment favorable. Cette hydrocèle congénitale est une singulière affection; la communication entre le péritoine et la séreuse testiculaire paraît une condition capitale de son développement et de sa persistance, car si vous interrompez cette communication, l'hydropisie disparaît; mais on ne pourrait dire où se sécrète le liquide, dans le péritoine ou au pourtour du testicule. La réductibilité du liquide dans le ventre est aussi un de ses caractères, mais celui-ci peut tout d'un coup faire défaut pour reparaître bientôt après. Enfin, comme dernier trait de cette affection, il est probable qu'elle tend par elle-même à la guérison, car il est très-rare de voir chez un adulte une hydrocèle réductible. Quoi qu'il en soit, outre le souci que donne aux parents l'existence d'une tumeur des bourses, on ne saurait nier l'intérêt qu'il y a à débarrasser un enfant d'une hydrocèle congénitale : c'est une voie qui peut s'ouvrir tôt ou tard au passage de l'in-

testin et avec tous les dangers attachés à la hernie vaginale tardive. On devra toujours commencer le traitement par l'application d'un petit bandage inguinal qui oblitère souvent la vaginale funiculaire, et dissipe ainsi l'hydrocèle. Lorsque ce résultat se fait trop attendre, ou qu'à cause du très-jeune âge du petit sujet, on n'arrive pas à adapter un appareil convenable, faites sans crainte l'injection alcoolique. La poche est souvent fort petite, assez difficile à bien tendre : défiez-vous du trocart explorateur ordinaire, qui est trop long ; ayez un trocart de moitié plus court et bien acéré. Il faut que vous soyez bien sûr de l'aide chargé d'appliquer les doigts sur le trajet inguinal pour prévenir l'intrusion du liquide dans le péritoine. Quatre grammes d'alcool étant injectés, la seringue est immédiatement retirée, et l'aide continue sa compression pendant un quart d'heure environ. Il sera avantageux, pour obtenir toute l'immobilité nécessaire, de soumettre l'enfant aux inhalations du chloroforme.

II. — Les hydrocèles étrangères à la tunique vaginale, et qui permettent de constater l'indépendance du testicule, peuvent encore être une variété d'hydrocèle congénitale développée dans la partie funiculaire de la séreuse et plus ou moins aisément réductible. Plus souvent ce sont des poches isolées, rondes ou ovoïdes, souvent dures et à fluctuation douteuse, mobiles, dépassant rarement un volume médiocre, et occupant tous les points possibles du cordon, plus volontiers pourtant le voisinage du canal inguinal, dans lequel on les voit parfois s'engager.

Mais parmi les kystes nés hors de la vaginale, la variété la plus curieuse est celle des HYDROCÈLES SPERMATIQUES, c'est-à-dire qui renferment un liquide plein de spermatozoïdes et ayant toutes les qualités du sperme. A la première période de leur développement, il est facile de les reconnaître, même avant la paracentèse : c'est une tumeur ronde, indolente, translucide, coiffant la partie la plus élevée du testicule, sur lequel elle est fixée ; elle semble un testicule surnuméraire greffé sur le testicule normal. Mais quand le volume s'est accru peu à peu, la tumeur, continuant d'embrasser étroitement le testicule, finit pour ainsi dire par l'absorber en entier ; à moins d'un examen fort minutieux, on ne peut isoler le kyste de la glande

séminale elle-même, et l'on peut croire avoir sous la main une hydropisie ordinaire de la tunique vaginale. Dans tous les cas, le diagnostic jaillit avec le liquide : celui-ci paraît d'abord clair et limpide comme de l'eau, à l'instar du contenu des poches hydatiques, mais bientôt, en s'accumulant dans le vase qui le reçoit, il prend un aspect opalin, légèrement laiteux, comme si à de l'eau ordinaire on avait mélangé un peu d'empois ou de savon : en le touchant, le doigt éprouve une sensation à l'avenant, onctueuse, savonneuse. On y découvre, au microscope (400 diamètres), des spermatozoïdes aussi nombreux que dans le sperme ordinaire et doués de tous leurs mouvements. Et toutes les fois qu'une hydrocèle montre ce liquide lactescent et opalin, on peut être sûr d'y trouver des animalcules spermatiques.

On a connu la présence des spermatozoïdes dans certaines hydrocèles avant de savoir le point de départ de ces kystes et le mécanisme de leur singulière composition, et les théories allaient leur train pour expliquer comment les spermatozoïdes pouvaient pénétrer dans la vaginale : M. Gosselin démontra (*Archives*, 1848) que cette membrane demeure toujours étrangère aux kystes spermatiques, que ceux-ci naissent entre la tête de l'épididyme et le testicule (voyez fig. 127), plus étroitement unis du reste à l'épididyme et aux canaux efférents qui sont en arrière ; enfin que, malgré le kyste, les voies spermatiques restent perméables et injectables, et qu'on peut par le canal déférent injecter l'épididyme et le testicule sans que le kyste reçoive rien de l'injection. M. Gosselin paraît avoir donné la théorie la plus plausible de l'affection, tout en y mettant une grande réserve : il pense que la rupture d'un des conduits efférents en est l'origine ; l'enkystement du sperme épanché produit la poche, et, bien que la rupture se cicatrise, les animalcules continuent de se développer au contact les uns des autres. Dans les observations rapportées, et c'est une remarque que j'ai faite pour les cas assez nombreux qui me sont personnels, le malade a noté, à la suite d'un effort violent, une douleur vive et comme un sentiment de déchirure vers le testicule, soit au début du mal, soit au moment où celui-ci éprouvait un développement subit. L'objection la plus puissante faite à cette manière de voir, est que des kystes spermatiques, récidivant à la suite d'une ponction, ont offert de nouveau le

liquide lactescent : on peut répondre à cela que cette circonstance même devient un nouvel argument en faveur de la théorie, puisqu'il a suffi de la petite quantité de liquide qui a dû persister, pour régénérer les animalcules.

Malgré ces obscurités sur l'origine des hydrocèles spermatiques, on est d'accord sur le traitement qu'il convient de leur opposer, et franchement c'est l'essentiel. D'abord c'est une affection qui n'est pas sans conséquences fâcheuses : la tumeur, en se développant, repousse et comprime l'épididyme, comprime surtout et peut détruire, on en a des exemples, le nœud pour ainsi dire de l'appareil séminal, c'est-à-dire les canaux efférents. Donc il faut opérer, et par bonheur, malgré les craintes que pourraient inspirer les connexions de la poche, l'injection iodée est aussi innocente et aussi efficace ici que dans les autres hydrocèles. J'ai pu montrer en même temps à la Clinique cinq malades opérés par M. Nélaton ou par moi d'hydrocèles spermatiques, et dont la guérison s'était effectuée en une moyenne de trente-six jours.

SARCOCÈLES.

Quel tableau de fantaisie se font encore certains médecins sur le cancer du testicule ! Trompés par de vieilles descriptions classiques, ils se représentent une tumeur dure, bosselée, inégale. Au contraire, l'encéphaloïde du testicule, car c'est toujours la forme ramollie et médullaire du cancer qu'on observe dans la glande séminale, est une tumeur presque toujours ovoïde, régulière, élastique et demi-fluctuante. Son aspect n'est pas tout à fait celui de l'hydrocèle : celle-ci est piriforme ; le sarcocèle est ovoïde, sans qu'on puisse dire où est la petite, où est la grosse extrémité. Il a la forme du testicule amplifié, d'un testicule de cheval par exemple, dont il offre à peu près les dimensions, au moins dans son développement moyen. Quelquefois, mais assez rarement encore, malgré la coque fibreuse qui le bride, il obéit à la tendance des masses encéphaloïdes, qui est de présenter une ou deux bosselures peu saillantes, arrondies,

harmonieuses avec le reste de la masse, grand caractère de l'encéphaloïde en beaucoup de régions. Mais c'est en tâtant doucement la surface, que ces légers soulèvements sont sentis; cela n'ôte rien à l'aspect régulier général de la tumeur. —La tumeur est *pesante :* ce n'est pas, comme le dit souvent M. Nélaton, que la densité de la pulpe encéphaloïde soit très-supérieure à celle de l'eau; la différence est presque insignifiante, et dans la balance, des bourses distendues par une hydrocèle ou par un encéphaloïde se feraient à peu près équilibre. L'expression de lourdeur peut donc être mauvaise, mais la sensation est réelle et devient un des meilleurs signes du sarcocèle; elle dépend sans doute de l'indépendance, au milieu de ses couches, du testicule amplifié par la maladie, et du soulèvement, du soupèsement plus facile qu'on peut lui faire subir. L'encéphaloïde du testicule peut être sec ou revêtu d'une certaine couche d'hydrocèle faite pour dérouter le diagnostic, surtout quand elle est isolée par places, grâce aux adhérences de la séreuse. Les veines du scrotum, dessinées en gros cordons bleuâtres, donnent souvent l'éveil sur la nature sinistre du mal. — C'est un cancer des jeunes : de trente-cinq à quarante-cinq ans est sa période de prédilection ; très-commun encore à trente, il s'observe assez fréquemment chez les adolescents et à tous les âges de l'enfance, même dans les premiers mois de la vie. — Il n'attaque qu'un seul testicule. — Il respecte les tuniques des bourses, et n'ulcère à peu près jamais les téguments, à moins qu'il n'ait été opéré.

Rien de plus variable que la douleur. — Presque aucun malade ne souffre dans le principe : quelques tiraillements vers le cordon, quelques douleurs passagères de rein, comme chez ceux qui portent une hydrocèle un peu volumineuse. Il n'est pas très-rare de voir des malades s'acheminer peu à peu vers les dernières périodes de cette horrible affection sans souffrir. Mais le plus habituellement les douleurs lancinantes, spéciales au cancer, éclatent peu à peu après les premiers mois. Elles prennent, à mesure que grossit la tumeur, le caractère de névralgies de la pire espèce, irradiant vers la cuisse ou le bassin et survenant par bouffées comme périodiques. —Le cancer du testicule laisse les éléments du cordon intacts, mais il retentit presque fatalement dans le ventre et à une époque variable de son évolution. Les tumeurs secondaires abdominales se sentent au-

dessous du rein et subissent un accroissement rapide. Il est très-rare de voir se prendre les ganglions inguinaux ; le foie, le poumon, le rein, les os du bassin ou de la colonne lombaire, sont assez souvent trouvés, à l'autopsie, le siége de cancers secondaires dont l'existence peut se déceler pendant la vie.

Parmi les plus mauvais cancers, celui-ci est le plus mauvais et le plus implacable. Pourquoi donc presque tous les chirurgiens sont-ils d'accord pour l'opérer en retranchant le testicule ? C'est qu'au prix d'une opération sans réelle gravité et promptement guérie, on donne au malade un répit de quelques mois, parfois d'une ou deux années, et que presque chacun de nous peut citer un très-petit nombre de cas où la guérison semble se soutenir un plus long temps encore. Enfin l'étude anatomique de la tumeur enlevée montre, à côté de l'encéphaloïde ordinaire, certaines autres formes, enchondrome, sarcome cystique, d'un pronostic bien fâcheux encore, mais comportant peut-être une récidive moins prompte ou moins fatale. — Il est inutile de dire qu'avant de faire la castration, on s'est assuré qu'aucune tumeur ne peut être perçue dans l'abdomen. La famille du malade a été mise au courant des circonstances presque désespérées au milieu desquelles va se faire cette triste opération, pour la détermination de laquelle le chirurgien se garde de mettre aucune insistance.

Le malade qui va subir la castration est chloroformisé. Immédiatement avant de commencer, on rase les poils des bourses et de la partie attenante de la région pubienne. Pour peu que le volume de la tumeur soit notable, deux incisions médiocrement écartées, parties ensemble de l'anneau inguinal, se réunissent à la partie la plus inférieure du scrotum et enlèvent une petite ellipse des téguments et des couches sous-cutanées. Sans doute, à cause de la rétractilité de ces tissus, il y aurait peu d'inconvénient à laisser la bourse entière, mais en en sacrifiant une partie, la surface traumatique est diminuée et réduite presque à rien, nulle rétention n'est à craindre ; le recroquevillement des bords ne gêne pas la cicatrisation, qui devient ainsi plus rapide.

Dès qu'on arrive sur la surface de la tumeur, qui, suivant les adhérences, sera l'albuginée couverte de sa séreuse ou la face externe du sac vaginal, on refoule les téguments en arrière, et la tumeur vient

saillir presque entière en avant, soutenue dans cette position par un aide. Le chirurgien s'occupe immédiatement de lier le cordon. Un ou deux coups de bistouri, puis les doigts l'isolent non loin de son issue du canal inguinal, et l'on passe au-dessous de lui, à l'aide d'une pince, un fil ciré quadruple. Ce n'est pas une ligature ordinaire qu'il faut pratiquer sur lui, mais un étranglement absolu, capable d'amener d'emblée et sur place le sphacèle de tous ses éléments. Le chirurgien serre donc le fil aussi vigoureusement que ses forces le lui permettent, et il le fait serrer encore par le plus vigoureux de ses assistants ; le fil quadruple est assez fort pour ne pas se casser et assez large pour ne pas couper le cordon. Le testicule est alors promptement enlevé en coupant avec des ciseaux les liens qui le retiennent, surtout en dedans du côté de la cloison ; on le relève vers le ventre, et l'on coupe le cordon à 2 centimètres environ au-dessous du fil qui l'étrangle. Les ligatures des vaisseaux qui donnent sur la surface cruentée doivent être faites avec le plus grand soin. C'est vers la cloison qu'on lie l'artère la plus volumineuse, mais de plus cinq ou six fils doivent être jetés sur d'autres points. Sans ces précautions, on est exposé à des hémorrhagies qui surviennent quelques heures après. — Jamais de réunion, et moins ici que partout ailleurs. La cavité ou plutôt la surface est comblée par des boulettes de charpie trempées dans un mélange d'eau froide et de coaltar, et soutenues par un feuillet d'ouate et un bandage en T. L'étranglement du cordon est ressenti plus ou moins douloureusement pendant deux heures, après quoi toute souffrance se dissipe au bout d'une vingtaine de jours ; le malade se lève, portant une petite plaie linéaire qu'il faut toucher au crayon deux fois la semaine.

L'examen de la tumeur qui vient d'être enlevée offre un aspect à peu près identique dans tous les cas. A la coupe, c'est bien la substance encéphaloïde ou cérébriforme, d'un jaune rosé, si elle est un peu consistante, plus blanche, quand elle est diffluente et pulpeuse. Sur le fond général de la coupe, on voit trancher presque toujours des îlots d'un caractère très-différent, îlots arrondis ou rameux. Les uns jaunâtres, existant à peu près constamment, et qui donnent au premier coup d'œil l'idée d'une masse tuberculeuse : on les a nommés pour cela *phymatoïdes;* ils ne sont qu'une régression graisseuse du tissu. Les autres, rouges, véritables foyers apoplectiques, très-com-

muns, mais moins que les précédents, sont le résultat des ruptures vasculaires qui se produisent souvent dans l'encéphaloïde du testicule, et expliquent le développement instantané qu'on voit prendre alors à la tumeur.

Mais deux altérations absolument différentes de l'encéphaloïde ordinaire peuvent se montrer à l'observateur, le sarcome cystique et l'enchondrome. — Le sarcome cystique (*cystic disease* d'A. Cooper) est constitué par le groupement d'une foule de kystes. Ils sont de volume variable, mais la plupart petits, remplis d'un liquide, ici citrin, plus loin et dans la même masse visqueux, là transparents, et à côté colorés de sang ou mélangés de cholestérine et d'autres substances. La trame qui supporte ces couches kystiques est fibreuse ou enchondromateuse. Suivant les recherches de M. Robin, on trouve toujours le testicule aplati sur un des côtés de la tumeur ; c'est ce qu'il a observé du reste constamment dans les enchondromes et souvent dans les encéphaloïdes. Cette particularité, fort curieuse et fort inattendue au point de vue anatomique, peut avoir une véritable importance clinique : elle oblige à n'accepter qu'avec réserve ce signe donné comme constant à une période avancée



Fig. 129.

Fig. 129. Forme perlée de l'enchondrome du testicule, d'après une pièce du professeur Nélaton. — A la partie supérieure, caractère de la plupart des sarcocèles cancéreux, apparaît un foyer hémorrhagique. Dans la masse fibreuse se voient de petites loges où s'enchâssent les perles de cartilage ; il suffit de toucher les perles pour leur faire quitter leurs cavités. A gauche est la tumeur entière ; notez son aspect ovoïde, régulier.

de tous les sarcocèles, que la pression ne détermine sur aucun point de la tumeur la sensation propre à l'organe séminal.— Il existe tous les intermédiaires entre le sarcome cystique et l'enchondrome du testicule. Ce dernier est loin d'offrir toujours la même apparence : tantôt il est formé d'une sorte de gangue fibro-cartilagineuse (fig. 129), dans laquelle se voient enchâssées comme des perles de cartilage. Ces perles n'ont aucune adhérence avec la petite cavité qui les renferme et se séparent dès qu'on y touche ; quand elles sont fraîches, elles sont d'une beauté parfaite, et, comme on dit, d'une très-belle eau ; tantôt l'enchondrome forme toute la masse en gros noyaux blanchâtres ou en dépôts comme vermicellés, ou sous forme d'une substance gélatineuse, jaunâtre et tout à fait ramollie. Enfin, la variété la plus fréquente n'est autre que l'union de l'enchondrome et du sarcome cystique.

Lorsqu'à la suite d'une castration, on reconnaît l'existence d'un sarcôme cystique ou d'un enchondrome, à quelles idées pronostiques doit s'arrêter l'esprit du chirurgien ? Sans doute il ne peut se défendre d'être un peu rassuré à la vue d'une affection analogue aux kystes multiples de la mamelle, dont l'expérience lui enseigne la bénignité habituelle, à la vue de ce cartilage qui forme souvent en d'autres régions une maladie tout à fait locale. Il peut se rassurer encore s'il se fie aux paroles de quelques chirurgiens bien justement autorisés, A. Cooper, Roux, M. Nélaton. Eh bien, victime d'une de ces illusions, ayant vu deux sarcomes cystiques avec enchondrome que j'opérai être suivis d'une récidive rapidement mortelle, après avoir recherché l'issue réelle de la plupart des faits publiés ou non par nos contemporains, je me suis convaincu que la récidive est la règle très-générale, et que les cas de guérison bien suivis ne l'emportent guère en nombre, toute proportion gardée, sur ceux que l'encéphaloïde proprement dit pourrait revendiquer.

S'il en est ainsi, il y a peu d'importance à différencier avant l'opération ces deux formes spéciales du cancer testiculaire. La chose d'ailleurs est d'habitude impossible. Cependant quelques signes peuvent parfois mettre sur la voie. La dureté de l'enchondrome, quand à lui seul il forme la masse, peut être tout à fait caractéristique. Mais le sarcome cystique uni à l'enchondrome est la forme la plus ordinaire : vous pourrez le soupçonner au volume très-consi-

dérable de la tumeur. L'encéphaloïde a généralement en hauteur, au moment où on l'opère, 8 à 10 centimètres ; il est plutôt au-dessous de 10 centimètres : la maladie cystique surpasse cette dimension et peut aller jusqu'à 14 et 15 centimètres de haut. La lenteur du développement est aussi à considérer : en un an, et souvent avant ce terme, l'encéphaloïde a atteint son volume ordinaire ; l'autre affection peut s'être montrée depuis deux, trois, quatre années, et c'est un argument que font valoir les personnes qui lui reconnaissent un caractère bénin. Enfin, le contraste entre les kystes franchement fluctuants et la dureté des cloisons interposées entre ces kystes peut donner au diagnostic une évidence absolue.

HÉMATOCÈLE DE LA TUNIQUE VAGINALE.

Cliniquement, l'étude de l'hématocèle doit suivre celle du cancer du testicule. Il n'existe pas deux maladies qu'on soit plus exposé à confondre, et, dans un tiers des cas au moins, l'opérateur, même au moment où il prend le bistouri, n'est pas fixé sur le diagnostic et doit attendre l'incision des premières couches pour prendre son parti.

L'histoire de l'hématocèle n'a été éclairée que dans ces derniers temps, grâce surtout aux recherches de M. Gosselin (*Archives*, 1851). Cette affection est constamment le résultat d'une phlegmasie chronique sourde de la tunique vaginale : sous cette influence, une néomembrane se développe à la face interne de la séreuse ; elle est d'abord mince, souple, puis elle s'épaissit graduellement et devient alors ferme et inflexible. Elle ne tient que faiblement à la surface séreuse et peut en être détachée par des tractions même médiocres, mais, en approchant du testicule, son adhérence augmente ; elle ne règne du reste que sur la vaginale pariétale, et cesse presque entièrement à la surface du testicule. Son organisation est celle de toutes les néomembranes : tissu fibreux élémentaire noyé dans une gangue amorphe et parsemée de vaisseaux, lesquels sont surtout des capillaires larges à parois minces et molles. Plus tard le tissu

s'épaissit, des concrétions calcaires y naissent, et la cavité de la vaginale se trouve remplie par une coque dure, fibro-cartilagineuse, fibro-calcaire. La face interne de la poche néomembraneuse, inégale, rugueuse (fig. 130), souvent tapissée de quelques exsudations plastiques récentes ou de couches fibrineuses blanches ou rouges, est en contact avec le liquide de l'hématocèle. Ce liquide est habituellement du sang défiguré, analogue à du chocolat, à du marc de café, renfermant ou non des caillots; ce peut être, mais plus rarement, la sérosité ordinaire de l'hydrocèle. Malgré ce nom d'hématocèle, la spécialité de l'affection n'est point dans la nature du liquide, elle est tout entière dans l'existence de la néomembrane. L'origine, le développement, la malignité particulière de la maladie, enfin le traitement qui lui convient, tout est sous

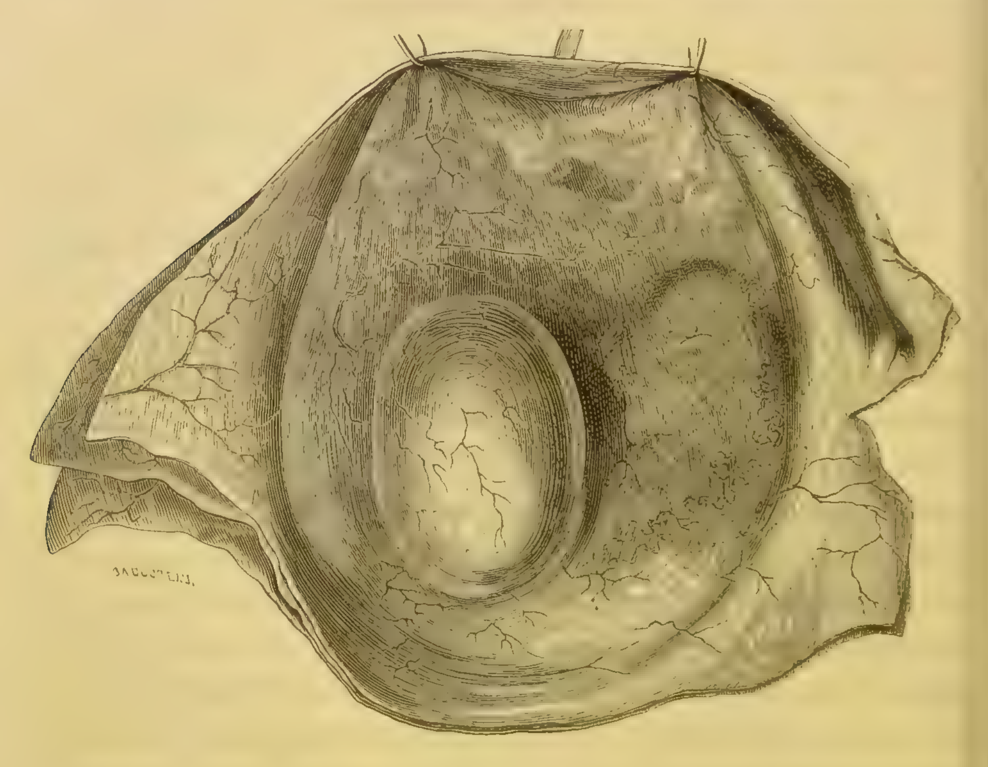


Fig. 130.

Fig. 130. Hématocèle vaginale a sa période moyenne, d'après un dessin communiqué par M. Gosselin. — Sur les parois de la poche fendue, la tunique la plus interne sur laquelle se dessinent les vaisseaux n'est autre que la néo-membrane, facilement isolable, ainsi qu'on le voit, de la vaginale sous-jacente; sa surface rugueuse et chagrinée est toute spéciale. Le corps du testicule n'est qu'à peine voilé par une mince pellicule; à sa droite, on devine l'épididyme, qui en est très-écarté : il est facile de comprendre combien on serait exposé à couper l'épididyme, si l'on *excisait*, même à une certaine distance de la circonférence testiculaire.

la dépendance de la fausse membrane. Si celle-ci est presque toujours baignée de sang ou de sérosité sanguinolente, c'est qu'aucun tissu n'est plus propre à fournir des hémorrhagies que ces couches de nouvelle formation, ici comme dans la plèvre, le péricarde, les méninges, etc. (Virchow, Vulpian et Charcot, *Gazette hebdom.*, 1861; *Bulletins de la Société anatomique* à partir de 1861). L'hématocèle est une *vaginalite hémorrhagique*. Le commencement du mal est la couche nouvelle qui double la séreuse, l'épanchement de sang en est une conséquence plus ou moins tardive. On a cru l'inverse jusqu'à ces dernières années, et l'on admettait que le mal est primitivement une hématocèle, un épanchement de sang dans la vaginale tapissant peu à peu de couches fibrineuses stratifiées le dedans de la vaginale: M. Gosselin a contribué plus que personne à redresser cette longue erreur. Il est positif qu'un coup, un froissement sur les bourses paraît fréquemment le point de départ de l'hématocèle. Mais dans ces cas il n'est pas dit qu'on ait noté la poche vaginale distendue par le sang, et, quand du sang remplit les bourses à la suite d'une violence extérieure, je crois qu'il est permis de dire que la vaginale est presque toujours étrangère à l'épanchement; il suffit qu'elle se prenne, à la suite du traumatisme, de la phlegmasie lente et spéciale qu'a si bien démontrée M. Gosselin. Plus souvent aucune violence ne saurait être invoquée comme cause de la maladie.

L'hématocèle, arrivée à ce développement notable où son diagnostic s'obscurcit, est une tumeur régulière occupant un seul côté des bourses; plutôt ronde que piriforme, si j'en crois les exemples qui m'ont passé sous les yeux; d'une fluctuation douteuse ou complétement inappréciable; plus lourde que l'hydrocèle, mais moins que le cancer; laissant toujours deviner la présence du testicule en arrière à la douleur que la pression y provoque.— Analysez scrupuleusement avec le malade la marche de son affection, c'est ce qui vous mettra le mieux sur la voie de la vérité : La tuméfaction des bourses date souvent de loin: elle a débuté à la suite d'un coup, d'une contusion, d'une équitation prolongée ou a paru suivre une orchite; des douleurs ont accompagné le développement de la tumeur et ont pris parfois le caractère de crises, car ce développement a pu se produire par bouffées subites.

L'hématocèle ne devient une affection grave, redoutable même, qu'au moment où l'on est forcé d'y toucher, et cela arrive si la gêne ne peut plus en être supportée par le malade, et surtout si une inflammation sourde et insidieuse de la poche force la main du chirurgien. C'est que le moindre traumatisme, une ponction capillaire par exemple, suffit pour amener la suppuration, et que, dès que celle-ci se déclare, la présence du sang, et surtout de cette membrane mal organisée, donne au foyer une putridité maligne qui bien des fois a entraîné la mort du malade.

Aussi, avec nos connaissances actuelles, et après les revers des chirurgiens qui nous ont précédés, l'opération de l'hématocèle s'impose ainsi : il faut que la fausse membrane soit enlevée, et, si cela n'est pas possible, sacrifier tout, même le testicule. On enlève la fausse membrane par l'excision de toute la tunique vaginale ou par la *décortication*. Cette dernière, qui, depuis les travaux de M. Gosselin, tend à devenir la méthode générale pour l'opération de l'hématocèle, doit sa supériorité à certaines particularités anatomiques qu'il faut préciser et que montre bien la figure 130. Dans les hématocèles anciennes, comme du reste dans les hydrocèles volumineuses, si l'épididyme peut conserver ses rapports normaux avec le testicule, il est plus commun de le voir en partie décollé et libre, excepté à ses extrémités ; en même temps il s'aplatit, se déplisse pour ainsi dire, et finit par disparaître dans la paroi externe de la poche ; le canal déférent peut être de la même façon comme distancé. Il n'est pas jusqu'au testicule qui ne subisse les effets de l'ampliation de la vaginale : souvent il fait une saillie presque nulle, et il faut une grande attention pour le discerner. Il n'en faut pas plus pour discréditer l'excision : personne ne peut être sûr, malgré tout le soin possible, de respecter alors le canal déférent et le corps de l'épididyme. Au contraire, en pratiquant la décortication, comme vous agissez en dedans de la séreuse, celle-ci protége les organes à respecter, et du reste c'est le doigt, la spatule, le manche du scalpel, exceptionnellement les ciseaux, qui sont les agents de la dissection. Enfin, au cas où vous ne pourriez discerner nettement la place occupée par le testicule, pendant l'action il vous est révélé par les adhérences et la fixité que vous constatez dans la coque néomembraneuse.

Voici du reste comment on procède à la décortication ou décollement de la poche de l'hématocèle. On est souvent fixé sur le siége normal du testicule à la partie postérieure de la tumeur, et l'on peut alors pénétrer hardiment dans la cavité par l'incision des parois antérieures; mais s'il reste à ce sujet le plus léger doute, à plus forte raison si l'on peut croire qu'une inversion de l'organe a déplacé les rapports ordinaires, on incise couche par couche et avec grande précaution, le foyer est ouvert dans une faible étendue, par là on introduit l'index qui peut saisir entre lui-même et le pouce laissé à l'extérieur chaque point de la paroi incisée; on peut alors débrider sans crainte et reconnaître par la vue l'état des choses. L'incision ne saurait être trop étendue. Sur le bord de la coupe, on saisit avec des pinces ce qui paraît être la fausse membrane, elle se distingue bien d'habitude, mais on la reconnaît, en tous cas, à la facilité qu'on éprouve à la décoller. Dès que ce décollement a eu lieu sur une certaine étendue, l'action du doigt l'achève, aidé au besoin du manche du scalpel ou d'un levier plus puissant. On s'arrête lorsque la séparation devient impossible, et l'on recommence le même travail de l'autre côté; on achève en retranchant avec des ciseaux, plus ou moins loin de la circonférence du testicule, les deux segments membraneux. Lorsque presque toute la coque est ainsi séparée, il ne faut pas s'attacher à retrancher quand même les portions qui peuvent encore entourer le testicule. Le sang qui coule en nappe sur les surfaces dénudées de la vaginale s'arrête aisément; si des ligatures sont à faire, c'est au niveau de la section des téguments. Telle est l'opération qui mérite à tous égards la préférence du praticien et permet de rejeter les anciens modes appliqués à l'hématocèle, l'incision, le séton, l'excision. Et pourtant il est permis de lui opposer la castration : il semble au premier abord qu'on ne peut mettre en balance deux méthodes, dont l'une conserve, dont l'autre sacrifie un organe tel que le testicule. Mais la castration, il faut le reconnaître, est beaucoup plus bénigne que la décortication le plus heureusement accomplie, et cette dernière laisse souvent un testicule dont les fonctions sont perdues, soit par l'âge, soit par la maladie elle-même. — Je regarde comme une vraie conquête l'opération de M. Gosselin; mais si le malade est vieux et affaibli, si la décortication rencontre de grandes difficultés, je comprends que le chirurgien se décide sans scrupule

au sacrifice du testicule en pensant qu'à ce prix l'existence de l'opéré court de moindres dangers.

J'ai opéré six hématocèles. Une fois j'ai fait la castration, mais par suite d'une erreur dans le diagnostic ; il s'agissait d'un homme de quarante-huit ans, que je reçus au commencement de 1866 à l'hôpital Beaujon. J'étais indécis, ainsi que cela n'a lieu que trop souvent, si j'avais affaire à une hématocèle ou à un encéphaloïde, mais nous penchions tous pour la première supposition, et je commençai l'opération avec l'espoir de sauver le testicule. Après l'incision des premières couches, je tombai sur une pulpe grisâtre, semi-liquide, semblable à de la purée de châtaigne, et qui bavait, sans se vider, entre les lèvres de la plaie. Nous fûmes persuadés que nous avions là la substance ramollie de l'encéphaloïde, et je pratiquai rapidement la castration. C'était pourtant un foyer plein d'un sang transformé en une sorte de purée consistante, et limité par une néomembrane épaisse d'un centimètre et demi. Sur mes cinq autres opérés, j'ai fait trois fois la décortication conformément aux principes posés par M. Gosselin. Nulle difficulté opératoire; pas d'accident; guérison, sinon rapide, au moins facile et bien radicale. J'ai toujours eu soin, malgré la vaste incision antérieure, de faire une contre-ouverture de 2 centimètres en arrière, recevant un séton perforé. Nos deux derniers malades ont été opérés par le caustique. L'un, client de M. Vanier, était fort avancé en âge; chacun redoutait autour de lui la nécessité du chloroforme et du bistouri. Après avoir bien reconnu la situation du testicule en arrière et en dedans, je détruisis une portion notable de la paroi antérieure de la poche par la pâte de Vienne suivie de celle de zinc. Après une semaine, l'eschare étant détachée et la poche vidée de nombreux caillots, je protégeai la circonférence du testicule par une couronne de charpie roulée dans de l'onguent de mère, puis j'appliquai sur toute la surface interne de la néomembrane des lamelles de zinc laissées dix-huit heures. La douleur fut presque nulle, et jamais je ne vis guérison plus prompte. A quelques mois de là, un dernier malade fut opéré par le caustique, mais après avoir été endormi et la poche étant ouverte par le bistouri. Je fus obligé de revenir une deuxième fois au caustique, et la guérison se fit bien.

Certainement l'opération par le caustique est moins dangereuse

que la décortication, qui ne l'est guère; mais je ne veux pas dire qu'elle doit être préférée : avec une grande habitude des caustiques, on apprend à bien mesurer la profondeur qu'il convient d'atteindre, mais c'est une éducation personnelle qui manque et manquera longtemps à la plupart des praticiens.

On dit fort légèrement que la ponction exploratrice doit lever les doutes du chirurgien quand il hésite entre un cancer et une hématocèle. Non, car c'est un moyen infidèle et dangereux, et je sais des ponctions exploratrices, ici comme au cou, qui ont causé la mort du malade.

FONGUS BÉNIN.

Quelques mots doivent suffire pour signaler une affection très-rare du testicule, connue depuis le commencement de ce siècle, en Angleterre, par un travail de M. Lawrence et une description d'A. Cooper (*Tumeur granuleuse du testicule à la suite d'un abcès chronique*), et enfin vulgarisée chez nous par le mémoire de M. Jarjavay (*Archives*, 1849). Un médecin voyant pour la première fois cette tumeur, et ignorant l'existence de la maladie, serait naturellement porté à y voir un cancer ulcéré, tandis qu'en réalité, tout en compromettant souvent l'intégrité du testicule, le fongus mérite cette dénomination de *bénin* sous laquelle, avec M. Jarjavay, il convient de le désigner. Il est constitué, comme le montre la figure 113, par une saillie granuleuse, peu suppurante, rose pâle, d'un tissu ferme et résistant, qui s'élève au-devant des bourses et sort par une perte de substance des couches scrotales. Presque insensible au toucher, le fongus fait éprouver à une pression un peu forte la sensation propre au testicule, et cela seul permet *à priori* d'affirmer qu'il renferme une portion de la pulpe séminale. Son volume est variable et reste habituellement au-dessous de ce qu'indique la figure 131, mais, dans tous les cas, il est en raison inverse de celui du testicule, dont il semble être une hernie. Dans la figure que le lecteur a sous les yeux, il reste peu du testicule en sa poche normale, et la majeure

partie de la glande semble s'être vidée et épandue dans la tumeur. Car celle-ci, arrivée à un certain développement, tend naturellement à s'accroître et à absorber lentement le reste de l'organe. Lorsqu'on pratique une coupe de la tumeur, on reconnaît la continuation directe de sa masse avec la pulpe du testicule ; la substance du fongus est formée par des canalicules spermatiques noyés et comme étouffés par une matière jaune particulière ; l'albuginée a ses caractères normaux sur la portion saine et retenue du testicule, mais au niveau du large pédicule de la tumeur, elle s'épaissit en une sorte d'anneau et, de là, se déverse en s'amincissant sur le commencement du pédicule ; là, par sa face externe, elle adhère assez mollement à l'ouverture cicatricielle des autres tuniques scrotales (fig. 132).

La cause qui donne lieu à cette singulière hernie du testicule paraît variable ; mais le point de départ en est toujours une perte de substance d'une partie de l'albuginée, soit par sphacèle, soit par

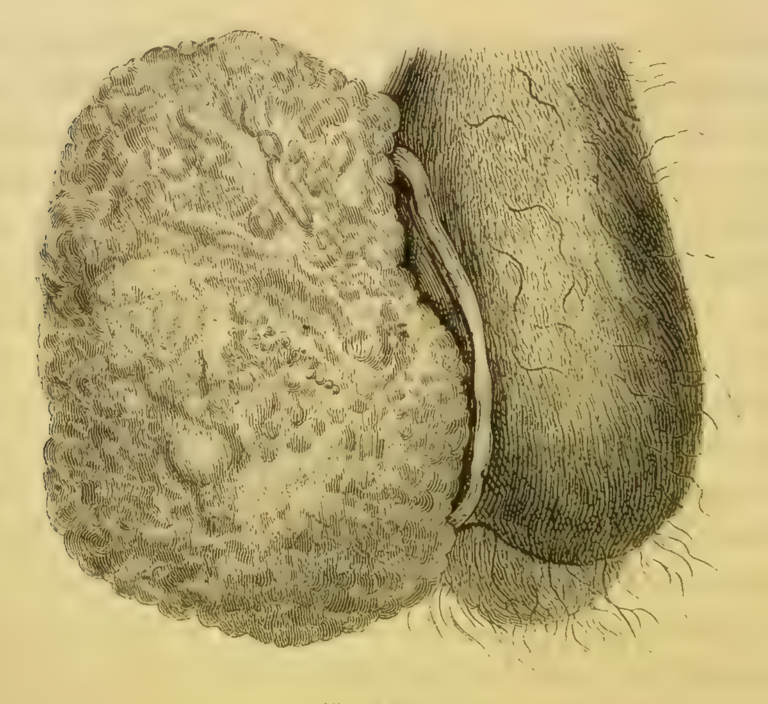


Fig. 131.

Fig. 131. Fongus bénin du testicule. — C'est une des pièces de M. Jarjavay dont il a eu la bonté de me confier le dessin. C'est celle dont la coupe est représentée plus loin et qui, montrée à la Société de chirurgie, a complétement ruiné aux yeux de tous les idées étranges de M. Deville. La tumeur granuleuse offre ordinairement un moindre volume qu'ici, et la démonstration qu'a fait ressortir la dissection de la pièce n'en a que plus de portée.

ulcération. Souvent on peut rapporter l'origine à une violence extérieure, d'autres fois, à une orchite parenchymateuse ordinaire; enfin, deux affections tout à fait spéciales produisent le

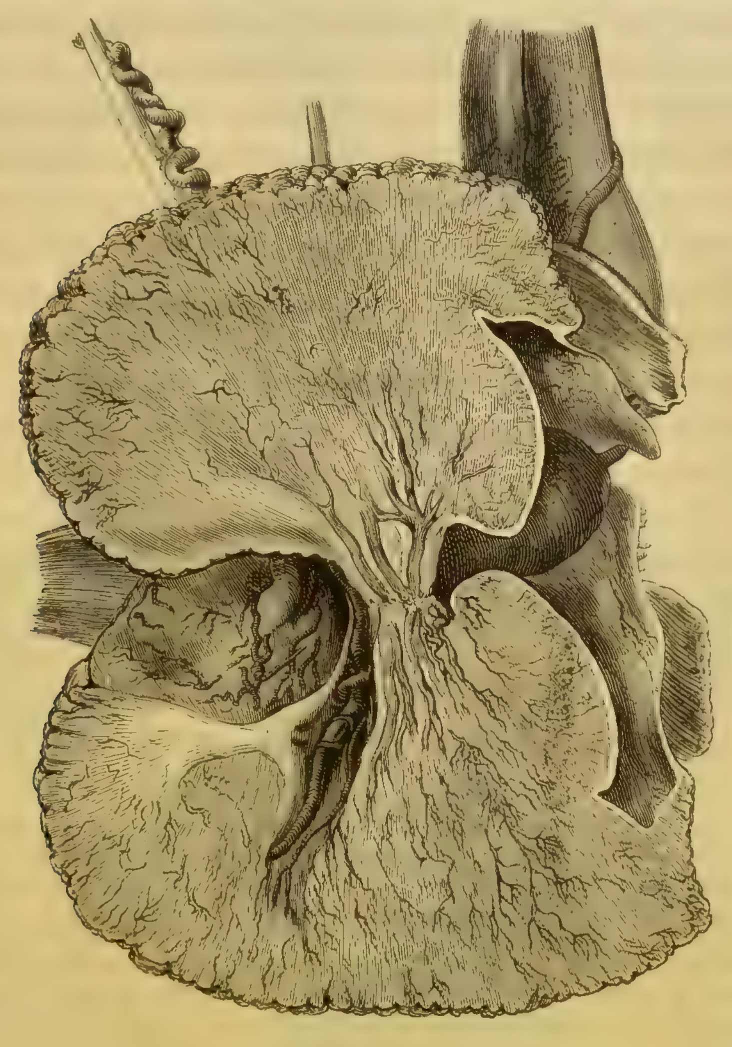


Fig. 132.

Fig. 132. Coupe de la tumeur précédente. — Cette pièce conservée par M. Jarjavay est d'une importance capitale dans l'histoire du fongus bénin. Négligez les vaisseaux qui ont été injectés, et voyez à droite la portion du testicule laissée dans le scrotum et qu'on pouvait y reconnaître par le toucher avant l'opération. On suit la tunique albuginée qui l'emprisonne et l'on voit cette enveloppe fibreuse se continuer sur le pédicule jusqu'à l'ouverture des enveloppes scrotales; là elle cesse et aucune trace de cette tunique albuginée ne se constate sur la tumeur proprement dite. — C'est là le nœud de la prétendue découverte faite par M. Deville (*Moniteur des hôpitaux*, 1853). Dans une série de lettres qui devaient tout naturellement être adressées à M. Malgaigne, M. Deville cherche à démontrer que ce qu'on nomme fongus du testicule, hernie ou protrusion du testicule à travers l'albuginée, c'est le testicule lui-même, le testicule entier sorti des bourses, couvert en conséquence de son albuginée, et que la perforation de la coque fibreuse et l'issue graduelle de la pulpe testiculaire est un roman démenti par l'anatomie patho-

fongus bénin, ainsi que j'ai pu m'en rendre compte sur trois malades suivis avec soin : c'est la syphilis et les tubercules. Un abcès tuberculeux du corps même du testicule perfore l'albuginée et provoque l'issue de la substance séminale ; pour la vérole, ce n'est pas le testicule syphilitique ordinaire qu'il faut incriminer, mais des tumeurs gommeuses sous-scrotales détruisant en un point la coque fibreuse. Quelle que soit du reste la cause, vous distinguerez deux formes dans les phénomènes lents et insidieux qui précèdent la perforation : les téguments du scrotum s'élèvent en un ou plusieurs points, adhèrent, rougissent et, une fois ouverts, ou bien donnent du pus à la manière d'un véritable abcès, ou, au contraire, ne laissent écouler qu'un suc gommeux et glutineux, qui devra toujours vous porter à soupçonner la syphilis.

La recherche des antécédents devra donc surtout préoccuper le chirurgien pour ce qui concerne le pronostic et le traitement du fongus bénin. Si l'on constate tous les signes des tubercules, ce n'est plus qu'un accident sans importance devant la lésion si fâcheuse qui se révèle. En dehors de cette circonstance, il est recommandé de recourir, même sur un simple soupçon, au traitement associé par le mercure et l'iodure potassique, sans que cette cure interne fasse différer le traitement mécanique et chirurgical. Celui-ci est bien tracé :

logique. — Or, quelles preuves apporte M. Deville? Le fait suivant. En novembre 1852, en suivant à Saint-Barthélemy le service du vénérable M. Lawrence, le père pour ainsi dire du fongus bénin, M. Deville voit un jeune homme atteint de cette affection : tumeur ordinaire, granuleuse, sécrétant une quantité notable de pus de bonne nature, adhérente en arrière au scrotum par une base large et se continuant dans l'intérieur du scrotum avec une autre tumeur grosse, dure, bosselée, indolente sauf sous une assez forte pression. — « Je demande M. Lawrence, dit imperturbablement M. Deville, si c'est là son affaire; » réponse par un signe affirmatif. Convaincu que la tumeur n'est que le testicule sorti au » dehors, je demande à M. Lawrence s'il ne jugerait pas à propos de faire rentrer le tout » dans le scrotum, et M. Lawrence me répond négativement sans hésitation.» Le tableau devait être assez piquant de notre bouillant compatriote devant l'impassible M. Lawrence, un peu surpris sans doute de recevoir des leçons et des conseils sur le point de chirurgie auquel il a attaché son nom : il ne répond que par quelques signes et par la castration qu'il pratique à quelques jours de là. Trois semaines après, le malade était guéri et jouissait d'une santé florissante. — M. Deville n'examine la pièce qu'après qu'elle a séjourné dans un liquide conservateur. « Cependant, dit-il, on peut constater que c'est bien le » testicule qui forme lui-même la tumeur extérieure et que la tumeur intérieure était » constituée par l'épididyme assez fortement altéré. Le testicule a bien le double de son » volume normal ; les granulations extérieures, reposant sur une tunique albuginée, *pro-* » *fondément altérée et privée de sa couleur blanche,* sont tout à fait superficielles, etc.» — Voilà sur quoi M. Deville se fonde pour convaincre d'erreur tous les chirurgiens qui l'ont précédé. Car les cinquante-deux faits anciens qu'il analyse ne peuvent servir au débat. — Mais que pourrait-il répondre à la pièce de M. Jarjavay et aux nombreuses dissections faites en Angleterre?

réduire par la compression le testicule dans sa coque primitive est impossible; il faut exciser toute la portion exubérante de la tumeur, et appliquer sur le pédicule, pendant trois ou quatre heures, un disque de pâte de zinc. A la chute de l'escharre, on panse avec des bandelettes de diachylon, qui, exerçant une compression douce mais efficace et soutenue, s'opposent à la récidive. Quelque réduit que soit le testicule retenu, dont les fonctions du reste sont toujours perdues, l'excision est, pour le moral du malade, toujours à préférer à la castration.

TESTICULE TUBERCULEUX. — TESTICULE SYPHILITIQUE.

La syphilis et l'affection tuberculeuse peuvent, comme le cancer, donner au testicule un développement qui légitime les expressions de *sarcocèle syphilitique*, *sarcocèle tuberculeux*, en n'attachant à ce mot vague de sarcocèle que l'idée de tumeur solide ou charnue du testicule.

I. — De ces affections, le TESTICULE TUBERCULEUX est celui qui prête

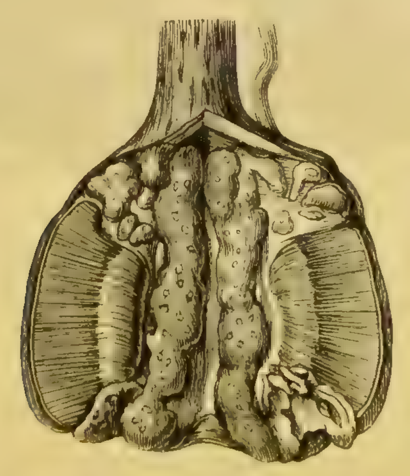


Fig. 133.

Fig. 133. COUPE D'UN TESTICULE TUBERCULEUX. — Le corps même du testicule restant sain, les noyaux sont accumulés dans les trois parties de l'épididyme. — C'est une règle très-générale.

le moins à l'erreur ; elle est pour ainsi dire impossible si la suppuration, terminaison obligée de la maladie, a eu lieu : une ou plusieurs fistules, tenant de près ou de loin à l'épididyme engorgé et noueux, se voient en arrière des bourses ou beaucoup plus rarement en avant contre le corps même du testicule ; une fois installées, ces fistules versent peu de pus, jusqu'au moment où elles servent de voie à l'élimination d'un nouveau noyau tuberculeux. Mais le travail de suppuration peut jusqu'ici faire défaut : l'épididyme, en totalité ou en partie, est le siége d'un engorgement indolent qui double ou triple son volume, d'autant que la vaginale voisine contribue à augmenter la masse en devenant le siége de fongosités analogues à celles des tumeurs blanches. Tout à fait au début, si la queue seule de l'épididyme est envahie, on peut être embarrassé et croire à la possibilité d'un noyau d'épididymite. Plus souvent peut-être, quand le mal est très-limité, c'est la tête de l'épididyme qui en est le siége, et ce caractère n'appartient qu'au tubercule. Le diagnostic du reste trouve d'autres auxiliaires : les tubercules de l'épididyme sont bien rarement limités à cet organe. Palpez le canal déférent, vous le trouverez presque toujours dur, renflé par places et moniliforme, et, suivant



Fig. 134.

Fig. 134. RETENTISSEMENT PROFOND DU SARCOCÈLE TUBERCULEUX. — Il n'est pas toujours juste de dire que le sarcocèle tuberculeux retentit au col vésical et à la portion attenante de l'urèthre. Car ce peut être là, au contraire, le point de départ et le commencement du mal. — Mais ce qui est vrai cliniquement, c'est que chez un tuberculeux du ou des testicules, il faut toujours interroger la prostate, les vésicules séminales, le col de la vessie et la partie courbe de l'urèthre par le toucher rectal, la sonde, les troubles d'excrétion urinaire et spermatique. —

par la pensée le canal déférent, vous arrivez à interroger la partie courbe de l'urèthre, véritable aboutissant du sarcocèle tuberculeux. La base de la vessie, les vésicules séminales, la prostate, sont souvent envahies : c'est ce que vous apprennent les symptômes dysuriques accusés par le malade, la blennorrhagie tuberculeuse dont il peut être atteint, et l'exploration par le rectum. Le toucher rectal ne trouve pas une prostate grosse, mais il reconnaît des saillies rondes, des indurations partielles. — Ainsi, l'affection tuberculeuse tend à englober dans son développement tout l'appareil séminal; le corps du testicule résiste souvent très-longtemps à l'envahissement phymique, mais il finit par se prendre et peut arriver à ne former qu'une masse avec l'épididyme.

II.—Le SARCOCÈLE SYPHILITIQUE est, comme l'a bien dit M. Ricord, une albuginite analogue à la périostite syphilitique. Au début, vous pouvez ne constater qu'une portion très-discrète de la glande séminale indurée, soit dans le corps, soit dans l'épididyme, puis deux, trois duretés; le plus souvent ce sont des zones, des plaques, que le toucher, rarement la vue, vous fait apprécier : l'organe est augmenté de volume, plus sensible à la pression, et le palper bien doux de sa surface vous fait découvrir ici les caractères ordinaires d'élasticité et de demi-fluctuation; là, au contraire, une résistance dure, comme cartilagineuse; plus bas enfin, vous tombez de nouveau sur le tissu sain. Quelquefois vous ne percevez le noyau dur que dans la pulpe, dans la profondeur, car les cloisons de la coque testiculaire peuvent servir d'assise aux productions fibro-plastiques comme l'albuginée elle-même, dont elles sont une dépendance. Mais plus la maladie s'accentue, plus elle tend à s'harmoniser, et, au bout d'un certain temps, le testicule est pris dans toute son étendue. C'est une tumeur piriforme, à grosse extrémité en bas, à sommet perdu vers le cordon; sa surface est égale; elle est au toucher dure et résistante; la douleur à la pression a disparu.

L'iodure potassique et le mercure doivent être associés dans le traitement du testicule syphilitique. L'action de l'iodure (de 2 à 4 grammes par jour) est ordinairement manifestée dès le dixième jour, mais elle peut se faire attendre davantage, et il est bon alors de faire prendre en même temps au malade 1 ou 2 centigrammes de sublimé par jour, lequel sera continué seul pendant plusieurs mois.

Pour les tubercules de l'appareil séminal, la thérapeutique est presque aussi désarmée qu'elle est puissante dans le sarcocèle vénérien. On voit des sarcocèles tuberculeux persister de longues années avec l'intégrité de la santé générale, mais c'est l'exception : tôt ou tard, la phthisie pulmonaire vient dominer et trop souvent terminer la scène. C'est donc surtout la cure préventive de la phthisie qu'il faut installer. Ce n'est pas que des soins locaux ne soient utiles ; les badigeonnages et les injections iodés sont les principaux. Quant aux retranchements partiels, à la castration même, pratiqués par plusieurs chirurgiens, je pense qu'on les peut éviter toujours. Si le décollement, la suppuration interminable, forcent à agir, une cautérisation destructive avec la pâte de zinc remplacera l'opération sanglante. On n'a rien à regretter de détruire une portion d'un organe devenu entièrement inutile, mais en même temps on conserve des restes de la glande, au grand avantage du moral et de la virilité même du sujet.

Si, devant une tumeur du testicule, l'hésitation de beaucoup de médecins n'est que trop souvent la conséquence de notions inexactes et incomplètes, les hommes les plus expérimentés sont pourtant obligés, dans certaines circonstances, de suspendre leur jugement ; non que je veuille faire allusion aux erreurs célèbres de quelques chirurgiens éminents du commencement de ce siècle : l'histoire des sarcocèles n'était alors qu'ébauchée. Mais si j'ai pu voir de nos maîtres contemporains demeurer dans le doute, ou même reconnaître une erreur, on comprendra qu'avant de se prononcer il faut interroger et retourner de toutes les manières les cas, encore assez communs, où la vérité n'éclate pas du premier coup.

C'est pénétré de cette vérité que Ricord développait souvent au lit du malade le parallèle des trois sarcocèles, l'accentuant de ces traits pittoresques, impossibles à reproduire dans un travail écrit, et par lesquels ce grand praticien entrait si profondément dans l'esprit de ses auditeurs. Il insistait surtout sur :

Le nombre. — Les tubercules envahissent tôt ou tard les deux organes ; le testicule syphilitique tend aussi à devenir double ; au con-

traire, l'encéphaloïde reste toujours limité à un seul côté. Par cela seul que les deux testicules sont pris, et pris de la même manière, vous pouvez repousser toute idée de cancer.

La surface. — La forme régulière se conserve du commencement à la fin du sarcocèle encéphaloïde. Dans les deux autres, il y a des bosselures; mais à mesure que l'affection marche, ces bosselures disparaissent et se fondent dans le syphilitique; elles s'accentuent dans le tubercule. Dans celui-ci, les bosselures occupent presque toujours l'épididyme; dans celui-là tantôt c'est le corps qui est pris, tantôt l'épididyme et de préférence, comme foyer, le corps d'Highmore.

La douleur. — La douleur initiale, comme prodromique, lombaire, nocturne, n'appartient qu'au sarcocèle syphilitique, et encore elle est pour lui très-exceptionnelle. Ce qui lui est propre, c'est peu à peu, dès le début, une sensibilité exagérée de l'organe sous la pression des doigts, le frottement des vêtements, les secousses de la voiture et du cheval; puis le symptôme s'éteint graduellement, et quand la maladie s'est complétée, on ne développe que d'une façon obtuse la sensibilité naturelle de la glande spermatique. Au contraire, dans le cancer, la douleur est nulle au début; elle ne s'accentue qu'à la fin, pour prendre le caractère sinistre de traits lancinants, ou cette forme d'horribles névralgies intermittentes qui ôtent tout repos au malade. Le sarcocèle tuberculeux reste absolument froid; il ne connaît la douleur qu'au moment de la suppuration : La douleur est le fait d'un accident de la maladie.

Le retentissement, l'aboutissant. — En négligeant les manifestations spécifiques qui peuvent l'accompagner, le sarcocèle syphilitique reste limité au testicule; les deux autres en sortent. Cherchez l'aboutissant et souvent l'origine du testicule tuberculeux dans la partie courbe de l'urèthre, à la prostate, aux vésicules séminales; celui du cancer, sous le rein, le long du rachis, dans les ganglions lombaires. Le canal déférent n'est pris que dans l'affection tuberculeuse, et il l'est presque fatalement.

L'hydrocèle concomitante. — Elle est la règle pour le sarcocèle vénérien, et masque même souvent la tumeur par le développement qu'elle peut prendre. Rare dans le sarcocèle tuberculeux, elle peut se localiser en des sortes de kystes. Quoi qu'on en ait dit, elle est si

insignifiante, quand elle existe dans l'encéphaloïde, qu'elle ne peut devenir cause d'erreur.

Enfin le sujet lui-même, le terrain, l'hérédité. — Le sarcocèle tuberculeux peut être un instant isolé chez le sujet qui le porte; mais interrogez les poumons : souvent vous y découvrirez déjà quelque chose; mais toujours l'hérédité vous fournira des renseignements irrécusables. De même généralement pour le cancer. Rien de pareil dans le sarcocèle spécifique, pour lequel c'est le passé du malade qu'il faut scruter; et si jamais votre jugement ne doit s'établir sur les dires du malade, au moins la constatation bien authentique d'une infection, remontant à quelques mois ou à un grand nombre d'années, devient un élément capital de diagnostic.

VARICOCÈLE.

Je ne veux parler du varicocèle que pour m'élever contre les opérations dont il est l'objet. Elles ne servent à rien, car la dilatation veineuse ne tarde pas à reparaître, quel que soit le procédé dont on ait usé; elles ne sont pas exemptes de danger, puisqu'on peut citer chez nous une dizaine de cas de mort bien avérés. Enfin, le varicocèle n'est pas une vraie maladie; beaucoup d'hommes jeunes en portent sans en souffrir, sans s'en douter : résultat de l'activité génitale de la jeunesse, il disparaît avec elle. S'il est vrai, chose fort contestable, que l'atrophie du testicule puisse en résulter, il est sûr du moins qu'en détruisant du même coup, et dans une portion de leur trajet, les veines et les artères spermatiques, ce que font toutes les méthodes, c'est un singulier moyen de prévenir cette atrophie. On ne peut nier que, dans quelques circonstances, ce n'est plus de la gêne et de la pesanteur qu'accusent simplement les malades, mais une douleur vive, continue ou intermittente; c'est qu'alors il existe une névralgie testiculaire, et c'est contre elles que doivent être dirigés les efforts du traitement.

ANOMALIES DE POSITION DU TESTICULE.

Le testicule est, pendant la plus grande partie de la vie fœtale de l'homme, renfermé dans l'abdomen. A partir du sixième mois, il descend peu à peu vers l'anneau inguinal interne, franchit le canal, et s'installe définitivement dans le scrotum peu de temps avant la naissance. Il est guidé dans cette singulière migration par un muscle qui lui est propre : c'est le *musculus* ou *gubernaculum testis;* c'est le même que chacun connaît sous le nom de *crémaster*.

Le gubernaculum est un petit cordon musculaire arrondi (fig. 135), fixé à l'extrémité inférieure du testicule, à la queue de l'épididyme et à la portion attenante du canal déférent; de là, il se dirige en bas et en dedans (Robin, *Société de biologie*, 1849), au-devant du psoas

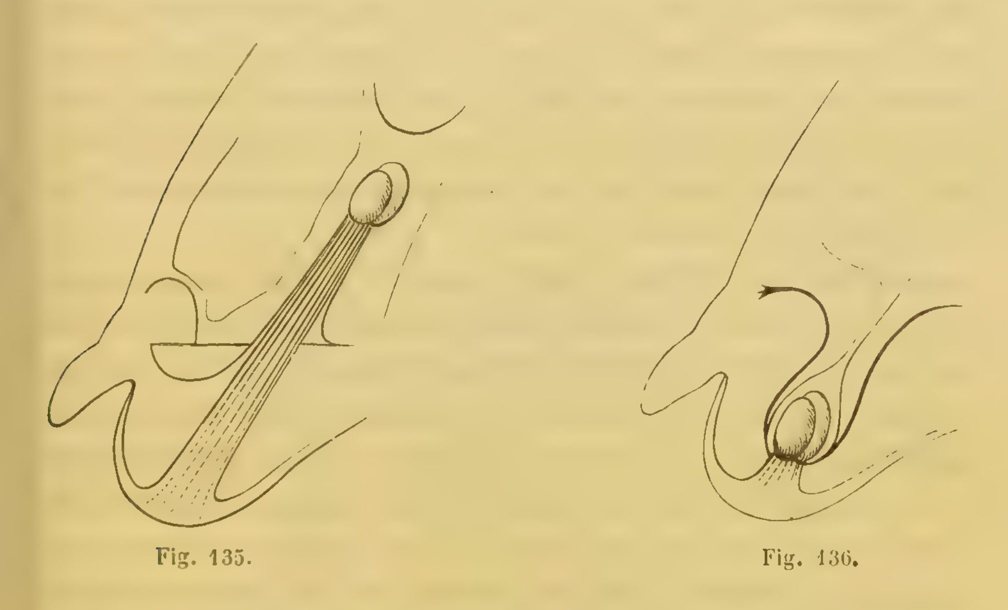


Fig. 135. Fig. 136.

Fig. 135 et 136. Schéma du gubernaculum testis et de la descente du testicule. — La figure 135 montre la disposition des parties vers le sixième mois de la vie intra-utérine. Au-dessus du testicule, mais à une certaine distance, se voit le bord inférieur du rein. — Le gubernaculum testis ou crémaster, représentant un gros cordon cylindrique, se fixe au bas du testicule, et à la queue de l'épididyme ; — on voit le corps de ce muscle gagner le fond du scrotum ; les deux piliers latéraux, accusés par une ligne plus noire, vont l'interne au pubis, l'externe à l'arcade crurale. Suivez sur la figure 136 les deux piliers pubien et crural ; leur insertion est restée la même, mais leur partie libre a suivi le testicule descendu et ils forment le fourreau renversé du crémaster. — Le testicule s'invaginant dans cette gaîne se trouve alors séparé de l'étui musculaire par la surface extérieure ou péritonéale du gubernaculum, ce qui constitue la tunique vaginale. — Cette figure 136 montre bien le corps et la portion funiculaire de la vaginale.

auquel il adhère lâchement en arrière, tandis que dans tout le reste de sa circonférence il est revêtu du péritoine. Arrivé à l'orifice inguinal interne, il se renfle un peu, remplit exactement le canal, pour lequel il paraît trop gros, et, devenu extérieur, se partage en trois faisceaux : un externe, qui va à l'arcade crurale ; un autre interne, plus large, qui se perd au-devant du pubis ; et un médian qui s'épanouit en s'amincissant dans le tissu cellulaire du scrotum. Le centre du gubernaculum est occupé par une substance molle et gélatineuse, tissu cellulaire rudimentaire. En conduisant lentement le testicule des environs du rein au fond des bourses, le gubernaculum ou crémaster se comporte chez le fœtus comme chez les animaux. Chez certains rongeurs, où cette émigration s'accomplit plus rapidement à l'époque du rut, c'est une simple traction qui s'exerce sur l'organe dans la cavité abdominale elle-même par raccourcissement graduel du gubernaculum. Le canal inguinal est franchi, grâce à la contraction combinée des faisceaux crural et pubien, et ce dernier paraît particulièrement destiné à dégager le testicule de l'anneau inguinal externe, car le faisceau crural se fixe au ligament de Fallope, dans le canal inguinal. A ce moment se produit le renversement du crémaster, c'est-à-dire l'invagination du testicule dans le fourreau formé par le cylindre musculo-celluleux.

Si la descente du testicule est le résultat d'une action musculaire, on comprend que le crémaster, affaibli ou paralysé comme tant d'autres muscles du fœtus, peut être la cause d'une migration imparfaite, laquelle, du reste, peut trouver son origine dans l'étroitesse de l'anneau inguinal, dans des adhérences, résultat d'une péritonite partielle, dans la tuméfaction du testicule à la suite d'une orchite, etc.

Suivant que un ou deux testicules font défaut aux bourses, les sujets qui présentent cette imperfection sont dits *monorchides* ou *cryptorchides*.

Chez les monorchides, le testicule absent des bourses se rencontre le plus souvent dans l'intérieur du canal inguinal, ou plus rarement contre la partie supérieure du pli génito-crural, ou au périnée. S'il n'est pas apparent, on le perçoit plus ou moins obscurément dans la fosse iliaque. Enfin, il peut se faire que le testicule demeurant dans l'abdomen, on sente dans un scrotum incomplet et presque vide un corps qui n'est autre que le canal déférent ou l'épididyme dé-

plissé. Quelle que soit sa position anormale, le testicule hors du scrotum est toujours moins volumineux, moins consistant que celui du côté opposé, bien qu'offrant la structure la plus parfaite ; mais toujours les spermatozoïdes font défaut, et chez les monorchides un seul testicule préside à la génération.

Chez les cryptorchides, la situation anormale des testicules est aux lieux que nous venons de faire connaître, les canaux inguinaux, l'intérieur de l'abdomen, le haut des plis de la cuisse. M. Godard a définitivement fixé l'opinion à l'égard des cryptorchides d'après des faits nombreux et scrupuleusement observés : ils sont toujours inféconds, ainsi que l'avait dit Hunter.

On peut donc établir comme un fait constant que tout testicule non descendu dans le scrotum est dépourvu de spermatozoïdes et inapte à la fécondation. La chose est presque sans importance chez les monorchides, mais elle peut en acquérir accidentellement si un engorgement épididymaire persistant à la suite d'une orchite, par exemple, vient compromettre les fonctions du seul organe valide.

Le praticien se trouvera dans l'embarras pour répondre à une question qui lui sera quelquefois posée : un jeune enfant a le testicule retenu à l'anneau externe : l'organe descendra-t-il plus tard? faut-il faire quelque chose pour le faire descendre, et, s'il descend, sera-ce un testicule fécond? — On trouve cités partout des exemples de testicules retenus et qui sont descendus plus tard et à toutes les époques de la vie, ordinairement sous l'influence d'une brusque secousse ; mais je pense que c'est là une très-rare exception, et qu'après les premiers mois de la naissance, on doit désespérer dans presque tous les cas de voir la glande gagner le fond des bourses. On est mieux fixé sur l'inutilité des manœuvres propres à solliciter la descente du testicule ; les chirurgiens semblent avoir constamment échoué dans leurs essais. — Le testicule qui descend tardivement peut-il être fécond? J'avoue ne trouver aucun élément de réponse à cette question.

Les situations anormales du testicule prêtent à des erreurs de diagnostic dont la plus commune est de croire à une hernie ; un bandage est alors appliqué et cause de vives douleurs. — Lorsque le périnée (fig. 137) est le siége de la migration anomale, les erreurs pourraient être encore plus préjudiciables.

Ce siége si bizarre et si gênant donne un exemple des contusions et des violences que peut subir le testicule, quand il n'est pas protégé par la laxité et la souplesse des enveloppes scrotales. Il n'est donc pas extraordinaire que les ectopies testiculaires deviennent la cause d'affections inflammatoires et organiques. Quand le testicule retenu au canal inguinal, ce qui est son siége de beaucoup le plus fréquent, est pris d'orchite blennorrhagique, par exemple, on est en droit de s'effrayer des suites d'une inflammation dont le foyer communique largement avec le péritoine abdominal; on trouve citées par les auteurs plusieurs issues funestes dans ces circonstances, et pourtant elles sont très-rares; l'orchite inguinale, sans

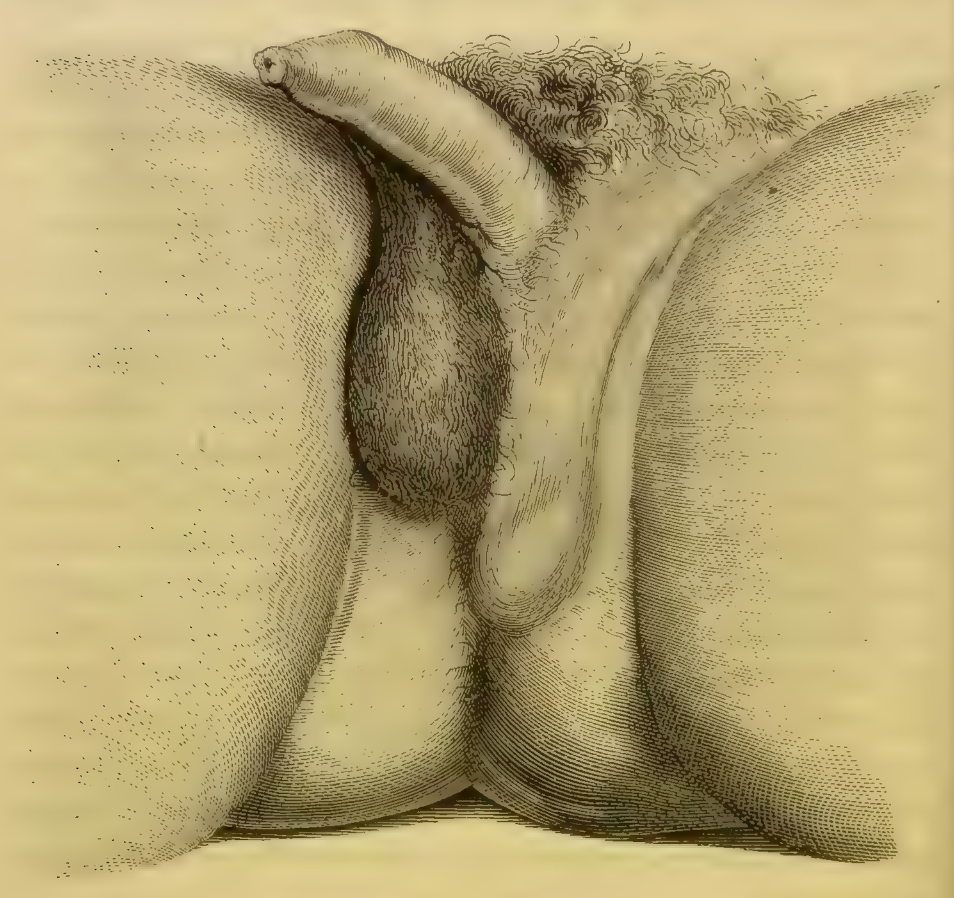


Fig. 137.

Fig. 137. Ectopie périnéale du testicule. — L'égarement pour ainsi dire d'un testicule vers le périnée, rare chez l'homme, doit être pourtant bien connu par la gêne qui en résulte, les contusions qu'il entraîne et les erreurs fatales de diagnostic auxquelles il a pu donner lieu. Il est facile, comme le montre la figure, de deviner l'absence du testicule de son lieu normal : on est frappé par l'opposition du scrotum droit et l'aplatissement de ce qui devrait être le scrotum gauche.

doute à cause de l'appauvrissement de l'organe, est ordinairement d'une grande bénignité. Il n'est presque aucun chirurgien qui n'ait opéré un ou plusieurs sarcocèles encéphaloïdes dans le canal inguinal : en faisant une incision suffisante et liant les artères à mesure, l'opération est simple et n'entraîne pas les conséquences fâcheuses que le voisinage du péritoine ou la vaste communication avec lui pourrait faire redouter.

MALADIES

DE L'APPAREIL GÉNITAL EXTERNE

MALADIES

DE L'APPAREIL GÉNITAL EXTERNE

L'appareil génital externe, comprenant toutes les parties situées au-dessous du ligament de Carcassonne, est, non pas analogue, mais identique dans les deux sexes; car les différences entre le mâle et la femelle ne tiennent qu'au volume ou à la soudure de deux moitiés symétriques. Ces parties comprises dans la loge inférieure du périnée, c'est-à-dire entre l'aponévrose moyenne (ligament de Carcassonne) et l'aponévrose superficielle, sont d'avant en arrière : le PÉNIS ou CLITORIS, surmonté de son gland, avec ses deux corps caverneux et leurs muscles; les BULBES, séparés chez la femme, soudés chez l'homme, munis également de leurs muscles (bulbo-caverneux, *constrictor cunni*); l'INTERMÉDIAIRE VASCULAIRE entre le bulbe et le gland, c'est-à-dire le corps spongieux de l'homme et le réseau intermédiaire de la femme; enfin les GLANDES DE COWPER.

Les téguments et couches celluleuses sous-cutanées qui couvrent ces parties forment : les *scrotums*, unis chez l'homme, séparés chez la femme (*grandes lèvres*); le *fourreau* du pénis et du clitoris; le *prépuce;* et enfin les *nymphes*, séparées chez la femme, unies chez le mâle pour constituer la portion pénienne de l'urèthre.

Ces diverses formes d'un appareil unique offrent les mêmes rapports, la même structure, reçoivent ou émettent les mêmes vaisseaux disposés de même manière, s'animent, se meuvent, se nourrissent sous l'influence des mêmes nerfs.

Quelle dissonance pourtant entre les apparences de l'organe génital externe chez l'homme et chez la femme! Mais examinez cette figure d'un hermaphrodite (fig. 138) lequel est réellement mâle et pourvu de testicules : ses scrotums sont séparés et deviennent grandes lèvres, le pénis a ses dimensions normales, mais la portion pénienne

de l'urèthre est fendue dans toute sa longueur : ce sont des nymphes, et leur écartement simule une vulve.

Apprenez ainsi à bien interpréter — et personne ne l'a fait jus-



Fig. 138.

Fig. 138. APPAREIL GÉNITAL EXTERNE D'UN HERMAPHRODITE.— Les scrotums sont séparés et simulent des grandes lèvres. Le pénis et son gland ont des dimensions à peu près normales, mais ils sont bridés à la façon du clitoris, et des freins du prépuce partent les replis qui ont tout l'aspect des nymphes. Il est aisé de voir pourtant que c'est là la portion pénienne de l'urèthre dont les deux moitiés ne sont pas soudées. Le sujet ici représenté portait des effets de femme ; il avait la voix rauque, la taille médiocre, un commencement de barbe, les mamelles d'un homme.

qu'à présent — les parties externes de la femme. Laissons les scrotums et le clitoris sur la nature desquels nulle hésitation n'est possible. Mais considérez (fig. 139) uniquement l'espace circonscrit par



Fig. 139.

Fig. 139. PARTIES EXTERNES DE LA GÉNÉRATION CHEZ LA FEMME VIERGE. — Du clitoris, vous ne voyez que le gland et les freins qui gagnent les nymphes ; mais vous savez que ce pénis ou clitoris, caché et appliqué par les téguments, a ses deux corps caverneux avec sa cloison, ses nerfs, ses vaisseaux, constitués comme chez le mâle. Là rien ne

l'écartement des nymphes depuis leur union en haut, au prépuce, jusqu'à leur commissure inférieure ou fourchette : cet espace représente une sorte de godet, de coupe, d'une profondeur notable chez la vierge où rien n'est encore déformé. Vous lui donnerez à juste titre le nom de *vestibule*. Il vous présente sur la ligne médiane, et de haut en bas, l'intervalle triangulaire qui sépare le clitoris de l'urèthre (vestibule des auteurs), le méat urinaire, l'orifice du vagin, l'hymen ; sur les côtés, la face interne des nymphes, et dans l'angle dièdre qui de chaque côté sépare cette face du milieu de l'hymen, l'orifice des glandes de Cowper. — Donc, chez la femme aussi bien que chez l'homme, sous le pénis est l'urèthre pénien dont les deux moitiés sont, comme les scrotums, je ne dirai pas divisées, mais écartées ; car en bas il y a une vraie commissure des scrotums comme des nymphes. — L'urèthre pénien de la femme forme une cavité, une coupe, un godet, au lieu de former un canal. La muqueuse est la même dans l'urèthre pénien des deux sexes : c'est la muqueuse uréthrale que nous connaissons, sans aucun rapport avec l'aspect tout autre de la muqueuse du vagin. — Le vagin, lui, appartient à la portion profonde ou pelvienne de l'appareil génital, à celle qui est au-dessus du ligament de Carcassonne. L'abouchement du vagin unique ou des deux vagins, quand ceux-ci persistent, représente les deux orifices des conduits spermatiques : ils sont au même point anatomique. Un peu avant, l'urèthre pénien reçoit dans les deux sexes les orifices des glandes de Cowper.

Il est aussi choquant en anatomie qu'en pathologie de dire que la vulve est l'orifice antérieur du vagin. La vulve est la circonférence

masque l'identité, pas plus que pour la bordure scrotale : la peau de ces grandes lèvres, c'est la peau si caractéristique des bourses, avec ses poils, ses plis, ses glandes ; ce sont plus profondément les mêmes couches, avec la dépendance abdominale si spéciale (*gubernaculum* ou ligament rond). Rien que de clair jusqu'ici ; mais, en poursuivant, éclairez-vous de la comparaison avec la figure précédente. L'enfoncement, la coupe que circonscrivent les nymphes, c'est l'urèthre pénien, comme dans la figure 138. Cette cavité est comme l'épanouissement de l'urèthre dont vous voyez le méat à 2 centimètres au-dessous du gland du clitoris. — Au point précis où s'ouvre chez l'homme la fin du spermiducte, s'ouvre ici l'aboutissant final de l'oviducte qui est le vagin. — L'orifice du vagin, vous le voyez limité par l'hymen, et c'est un non-sens d'appeler la vulve l'orifice antérieur du vagin. Au même titre, sur les côtés, s'ouvrent les deux conduits excréteurs des glandes de Bartholin : la dimension de leurs pertuis est un peu exagérée pour que le lecteur aperçoive nettement le lieu où il les doit chercher chez la malade, dans l'angle qui sépare des nymphes la circonférence interne de l'hymen ou des caroncules.

du vestibule, bordée elle-même par les scrotums. Au centre du vestibule s'ouvre l'orifice antérieur du vagin. Malgré les fausses dénominations qu'on leur inflige, les bulbes, ainsi que les glandes de Cowper de la femme n'ont rien à voir avec le vagin dont les sépare le diaphragme inférieur de l'abdomen, le ligament de Carcassonne, et cette vérité domine toutes les maladies de cette région. — Dès que vous êtes dans le vagin, vous pénétrez dans le bassin, c'est-à-dire dans le ventre. C'est donc seulement par respect pour l'usage que, dans les quelques chapitres qui vont suivre, nous mêlerons les affections du vagin à celles de l'appareil génital externe.

ABCÈS DE LA VULVE.

Le système glandulaire joue le rôle dominant dans les affections de la vulve, et, à cet égard, il faut distinguer les grandes et petites lèvres, pourvues abondamment sur leurs deux faces des glandes cutanées ordinaires, du vestibule proprement dit absolument privé de glandes. Parmi les glandes de la vulve, la première place appartient aux deux remarquables organes placés symétriquement à la limite postérieure du périnée de la femme, contre le ligament de Carcassonne, à peu de distance de l'arcade ischiatique, en partie cachés par les bulbes, — organes connus et décrits dès le XVII[e] siècle, puis totalement oubliés et ignorés de nos contemporains jusqu'au moment où, en 1846, M. Huguier en donna une irréprochable description, en même temps qu'il jeta un jour tout nouveau sur leur importance pathologique : ce sont les GLANDES DE BARTHOLIN, les glandes de Cowper de la femme, celles que l'on désigne très-improprement sous le nom de *vulvo-vaginales*, car elles sont étrangères au vagin.

Que le praticien oublie, s'il le veut, leur anatomie exacte et leur structure, mais que du moins il sache en quel point on les rencontre chez la femme qui se soumet à l'examen, et de quelle façon le toucher les explore : L'orifice du canal excréteur des glandes de Bar-

tholin est toujours facile à trouver. Chez la fille vierge, il est, comme l'indique la figure 139, dans l'angle que forme avec la membrane de l'hymen la face interne de la nymphe, un peu au-dessous de la moitié inférieure de ce fragile diaphragme. Chez les femmes mariées, les caroncules rabattues en dehors cachent l'orifice, et pour le découvrir il faut tendre et redresser ces replis ; il faut aussi tendre en sens inverse, c'est-à-dire en dehors et en bas, la portion voisine du cercle vulvaire, pour effacer une petite bride falciforme de la muqueuse qui masque le pertuis, dont le cathétérisme, presque toujours possible, ne laisse pas d'offrir quelque difficulté. Le stylet d'Anel y pénètre à une profondeur d'un peu plus d'un centimètre. Le corps du stylet doit être presque couché à plat sur le plan de la vulve, la pointe dirigée obliquement en bas et en arrière, comme vers l'ischion. — Il est permis de dire que la glande peut être sentie et saisie entre deux doigts chez toutes les femmes : l''index droit, si l'on recherche la glande droite, est introduit dans le vagin, et sa pulpe va s'appuyer sur le pouce resté au dehors et appliqué sur la partie inférieure du scrotum ; quand du premier coup on n'aperçoit pas le pertuis, sa place est presque toujours indiquée par un petit cercle rosâtre. — On constate le volume, la dureté, la sensibilité de la glande de Bartholin ; on peut voir poindre, sous la pression, un liquide filant, cristallin, incolore, absolument identique avec celui de Cowper. — Vous rencontrerez de grandes différences dans le développement de cet organe, suivant les habitudes et les appétits sexuels du sujet. — L'hypersécrétion du liquide de Bartholin peut devenir chez certaines femmes une incommodité sérieuse, et vous êtes frappé alors du volume insolite de l'appareil glanduleux.

Juste au point que nous a signalé l'exploration précédente, viennent faire saillie les abcès de la glande vulvaire : Les deux tiers supérieurs de la grande lèvre ont presque conservé leur aspect ordinaire, mais le tiers inférieur est soulevé par une masse piriforme plus ou moins fluctuante, laissant aux téguments leur couleur, leur souplesse et leur laxité (fig. 140). Il n'en est pas de même en entr'ouvrant la vulve : vers la face interne de la grande et de la petite lèvre, on constate la rougeur, l'adhérence, la mollesse qui dénotent la proximité du pus ; l'orifice du vagin est plus ou moins obstrué. Aussi, quand l'abcès se fait jour spontanément, ce n'est jamais à

l'extérieur de la grande lèvre, c'est en dedans, au voisinage de l'abouchement du conduit excréteur. C'est donc en dedans, à la face interne de la nymphe, qu'il faut ouvrir l'abcès de la glande vulvaire, et il n'est besoin que d'une incision médiocre pour voir la réparation s'effectuer en quatre ou cinq jours.



Fig. 140.

Fig. 140. Abcès de la glande de Bartholin. — Cette figure représente, d'après Huguier, la déformation imprimée à la grande lèvre par l'abcès de la glande vulvaire. Il y a un contraste frappant entre la tuméfaction du tiers inférieur du repli et l'état presque régulier des deux tiers supérieurs : cela seul fixe le diagnostic. Il y a pourtant un peu de tuméfaction inflammatoire de la partie supérieure de la grande lèvre. Supprimez par la pensée cette tuméfaction et vous aurez la forme qu'imprime au bas du scrotum tout ce qui augmente la glande, kyste, adénome, etc.

Le conduit excréteur peut être, à l'exclusion du parenchyme de la glande elle-même, le siége de l'abcès, et il importe de faire la différence de ces deux affections, suivant l'excellent tableau qu'en a dressé M. Huguier : L'abcès de la glande atteint ordinairement le volume d'une petite poire ; l'abcès du conduit, que vous observerez plus fréquemment que l'autre, est de moitié moindre et souvent beaucoup plus petit ; il soulève non le scrotum, mais le bas de la nymphe dont la pointe inférieure, comme effilée, se dresse sur son milieu ; il occupe souvent les deux côtés (fig. 141) ; au lieu de mettre cinq ou six jours à se développer, il pousse en quarante-huit

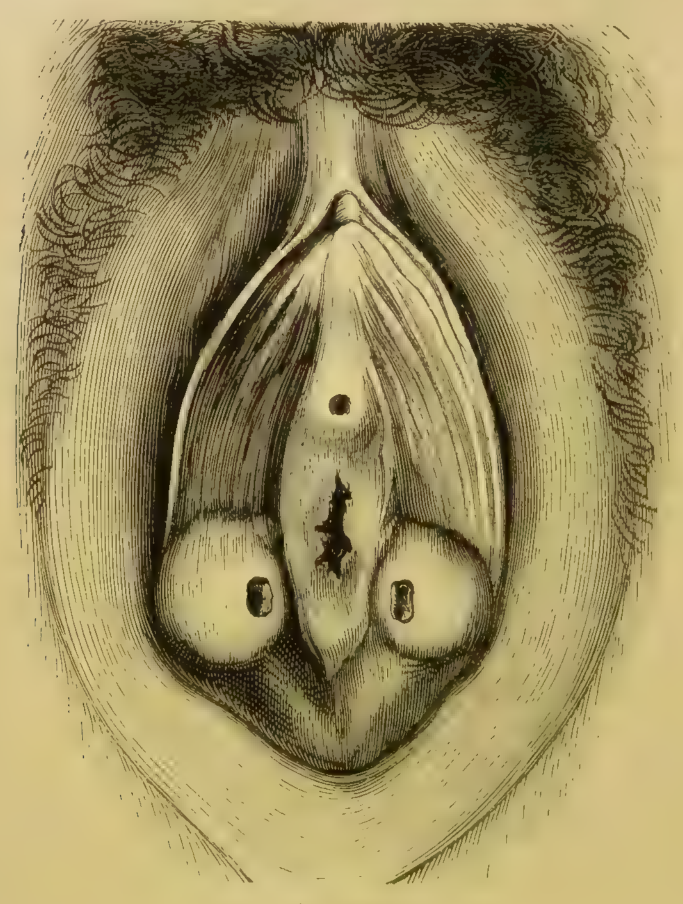


Fig. 141.

Fig. 141. Abcès des conduits de la glande de Bartholin. — Vous voyez la différence avec le précédent. Ici la grande lèvre offre sa conformation régulière ; c'est un point limité de la face interne de la nymphe qui est soulevé. — Notez la petitesse du volume, la forme arrondie, la tendance à être double, la minceur de la poche, l'ouverture par l'orifice du canal excréteur. Souvent l'abcès du conduit est unique, plus gros et plus étendu qu'il n'est ici représenté ; mais, en comparant les deux figures, vous ne confondrez jamais deux affections dont la marche et le pronostic diffèrent totalement.

heures et soulève si promptement la muqueuse qu'on découvre à travers elle la coloration jaunâtre du pus, lequel s'écoule assez souvent rien qu'en entr'ouvrant la vulve. Très-fréquemment l'abcès du conduit s'ouvre dans le conduit lui-même. Il peut prendre dès lors une physionomie spéciale et assez fâcheuse : le conduit continue à sécréter du pus ou du muco-pus, et l'affection se prolonge ainsi plus ou moins longtemps en une sorte de fistule. Telles ne sont pas les suites à craindre de l'abcès de la glande : son ouverture se cicatrise toujours, mais il se peut faire que la glande, une fois prise, se reprenne de nouveau, et, bien qu'avec des moments de calme, ces poussées successives deviennent un supplice pour les malades. Il y a là deux façons fort différentes de voir se perpétuer la maladie, et cette fâcheuse circonstance est beaucoup plus commune pour les abcès du conduit.

L'occasion de ces abcès est toujours la même : 1° rapprochements sexuels excessifs ou disproportionnés ; 2° blennorrhagie de l'urèthre ou du vagin. Assurez-vous toujours s'il existe une vaginite quand vous avez ouvert un abcès de la vulve.

Défiez-vous si le pus que vous évacuez est fétide, car cela ne se rencontre pas dans les abcès de la glande ou du conduit : il s'agit alors ou d'un abcès de l'anus saillant en avant et qui sera suivi d'une fistule anale ordinaire, ou bien d'un foyer *prérectal*, c'est-à-dire développé sur les côtés de la cloison recto-vaginale. Cet abcès prérectal peut revêtir les allures de celui de la glande; comme lui, il est le résultat des rapports sexuels ; mais en soulevant le bas de la grande lèvre, il n'en respecte pas les téguments, il les fait adhérer et rougir ; s'il s'ouvre à la face interne de la nymphe, le doigt ou la sonde, en pénétrant dans son intérieur, prend une toute autre direction ; plus souvent peut-être il s'ouvre dans le vagin ou dans le rectum ; bien que ce ne soit pas la règle commune, il peut produire une fistule, et rappelez-vous que cela n'arrive jamais à l'abcès de la glande.

La glande de Bartholin intéresse surtout le praticien par les foyers purulents qu'elle offre en ses différentes parties, mais elle est sujette aussi à toutes les affections propres aux glandes en général. Les principales sont les *kystes :* leur siége, leurs rapports, leur développement, vous sont connus à l'avance par l'anatomie.

ABCÈS COWPÉRIEN CHEZ L'HOMME.

Un abcès occupant le périnée de l'homme fait généralement supposer l'existence d'une communication du foyer avec l'urèthre perforé en arrière d'un rétrécissement. Il est indiqué de l'ouvrir largement, et il en résultera une fistule urinaire qui cessera par le rétablissement du diamètre normal de l'urèthre. Cet abcès urineux, si bien connu des chirurgiens, est situé sur la ligne médiane ; il soulève symétriquement de sa masse comme ligneuse, et tôt ou tard ramollie au centre, les deux moitiés du plancher du bassin. Bien différent de celui-ci, un abcès peut se montrer au périnée : il occupe un seul côté de cette région, le gauche de préférence ; la tuméfaction et la douleur ont commencé à la face interne de la branche ischio-pubienne, en avant de l'anus, puis le gonflement et la rougeur ont gagné tout le pont périnéal de ce côté jusqu'à la partie postérieure des bourses. Cet abcès est celui qui siége dans la glande de Cowper, ou bulbo-uréthrale, qui est la même que celle que nous venons de connaître chez la femme. Cette glande a (fig. 142), dans les

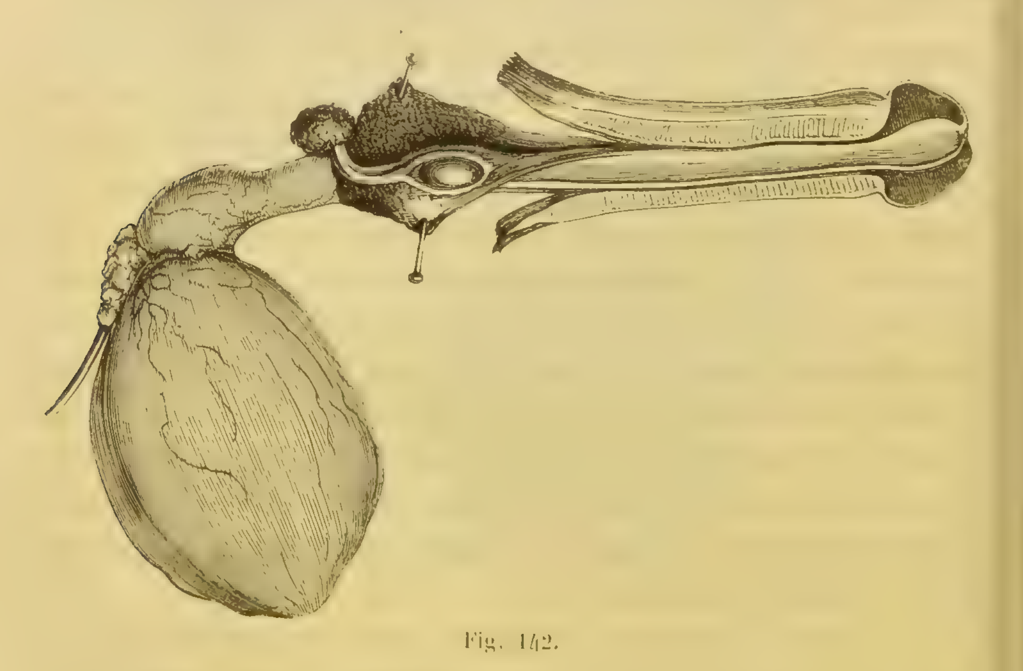


Fig. 142.

Fig. 142. Glande de Cowper. — Cette figure, que M. Gubler a eu la bonté de me communiquer, indique la dimension, la forme, la configuration extérieure de la glande de Cowper. — Vous jugez bien de la direction et de la longueur du conduit de la glande qui ici présente une disposition exceptionnelle fort curieuse : c'est, avant son abouchement, une sorte de dilatation ampullaire.

deux sexes, à peu près le même volume, elle a le même siége, appliquée en avant du muscle transverse, contre la face inférieure du ligament de Carcassonne, par un feuillet aponévrotique spécial ; mêmes rapports et même distance de la branche ischiatique, même accollement au bulbe, même aspect quand elle vient se dessiner pathologiquement. Comme chez la femme, son extrémité antérieure soulève alors l'attache inférieure du scrotum correspondant. L'abcès de la glande de Cowper, connu de J. L. Petit, puis oublié et remis enfin en lumière par M. Ricord et l'excellent travail de M. Gubler (*Thèses*, 1849), est une affection rare, coïncidant avec une blennorrhagie à la période d'état ou même de déclin. On le distinguera toujours à sa situation latérale. Le côté intéressant, dans la marche de l'abcès cowpérien, est ce qui doit advenir à la suite de son ouverture, naturelle ou artificielle : *il est probable qu'il ne surviendra pas de fistule*, mais probable seulement, car la paroi uréthrale a pu céder.

IMPERFORATIONS DU VAGIN.

Une jeune fille, parvenue à l'âge de la puberté, présente chaque mois des symptômes de congestion utérine qui, considérés d'abord comme les annonces des règles qu'on s'attend à voir apparaître, fixent à peine l'attention des parents. Mais bientôt la santé s'altère, les douleurs deviennent vives au moment des époques et s'accompagnent de coliques, d'efforts d'expulsion et assez souvent de rétention d'urine ; une tumeur se dessine, à l'hypogastre : c'est l'utérus distendu par le sang retenu ; et lorsque enfin on procède à l'examen, on reconnaît une imperforation du canal vaginal en un point quelconque de son trajet. Persuadez-vous dès l'abord que la jeune malade pour laquelle vous êtes consulté est dans une situation grave, et que, même si anatomiquement le cas est simple, résultat par exemple d'une simple imperforation de l'hymen, la vie est en danger. Si vous voulez un exemple type de faits qui ne se sont que

trop souvent multipliés, lisez l'observation rapportée par M. Paget (*Leicester British medical Journal*, 1859), et dont voici le résumé : « Une jeune fille de dix-huit ans avait éprouvé tous les mois, depuis plus d'une année, du malaise et des douleurs à un degré assez marqué pour qu'il fût possible de croire à chaque crise que l'écoulement menstruel allait avoir lieu. L'abdomen augmentant de plus en plus, on explore le vagin, et à la place de son orifice antérieur on trouve une saillie fluctuante, rougeâtre, poussée en avant et formée par l'hymen imperforé et distendu. Une tumeur liquide remplissait le ventre jusqu'à l'ombilic, s'élargissant vers les fosses iliaques. Le 14 octobre, après qu'on eût retiré par le cathétérisme une grande quantité d'urine, l'hymen fut ponctionné avec un petit trocart ; il sortit un liquide très-noir, de consistance sirupeuse ; la membrane fut alors largement incisée, et trois ou quatre pintes de liquide jaillirent par un large jet dans la cuvette et hors du lit. Une grosse mèche de charpie fut introduite entre les lèvres de la plaie. Le lendemain, aucune douleur, et la malade s'étonne qu'on l'oblige à garder le lit. Mais la douleur s'éveille le troisième jour, et, dans la nuit, M. Paget, appelé subitement, reconnaît l'invasion d'une violente péritonite. La mort arrive au milieu du cinquième jour. A l'autopsie, quand on ouvrit l'abdomen, une couenne fibrineuse épaisse tenait collées les anses de l'intestin ; la cavité pelvienne était remplie d'une pinte et demie d'un liquide noir, analogue à celui qui était sorti du vagin pendant la vie. L'utérus fut trouvé aplati, ferme et d'un volume triple de celui qu'il présente à l'état de vacuité. Les trompes de Fallope et les ovaires, réunis à droite et à gauche, formaient de chaque côté une tumeur volumineuse ulcérée çà et là pour laisser écouler dans le ventre le liquide qu'elle renfermait et qui remplissait le bassin. »

Dans ces cas funestes, c'est toujours ainsi que les choses se passent : après la ponction ou l'incision, qui semblerait propre à soulager et à guérir rapidement les malheureuses jeunes filles, la péritonite s'observe au bout d'un petit nombre de jours, la mort survient, et à l'autopsie on trouve une ovaro-tubite, avec ou sans épanchement de sang dans le ventre.

Mais quelle est la cause de la mort? Faut-il croire que, sous l'influence de la déplétion qui suit l'ouverture artificielle du vagin, le

sang menstruel dont sont gorgées les trompes se fait jour par l'ostium abdominal ou par une ulcération de ces canaux, et pénètre subitement dans le bassin, provoquant ainsi d'emblée une péritonite ? On peut supposer qu'il n'en est pas ainsi, car certaines autopsies ne montrent pas de sang dans le ventre, et la péritonite n'arrive pas brusquement : elle est précédée, pendant vingt-quatre heures, par une certaine douleur différente de l'angoisse déchirante de l'hématocèle pelvienne. Je pense simplement que ces filles imperforées sont dans les cas des femmes affectées de pelvi-péritonite ou ovaro-tubite et ayant à supporter une opération qui dans d'autres circonstances serait insignifiante, une injection poussée trop fortement, un toucher prolongé, un cathétérisme utérin, une cautérisation du col : le traumatisme dont elles subissent le funeste contre-coup, ce n'est pas la petite blessure faite à l'hymen ou au vagin, ou, dans quelques circonstances rares, au col utérin lui-même, mais l'évacuation subite et le retrait des cavités utérines et tubaires sur une surface considérable, que tapisse extérieurement un péritoine ayant cessé d'être sain dès les premières douleurs de la rétention.

Aussi, LENTEUR DANS L'ÉVACUATION, telle est l'indication opératoire capitale de l'opération de l'atrésie vaginale avec rétention menstruelle. La jeune fille, qui a reçu la veille un ou deux lavements laxatifs, est tenue immobile dans son lit, le ventre couvert de cataplasmes émollients et d'une carde d'ouate convenablement serrée par un bandage ; un trocart capillaire, avec ou sans sa canule, est enfoncé dans le diaphragme et laisse écouler, presque goutte à goutte, le sang ; on surveille pour maintenir le petit orifice, et, s'il se ferme, on répète une ou deux ponctions. On met ainsi au besoin plusieurs jours, avec ou sans intervalles, pour vider les cavités génitales internes. Repos absolu de la malade, qui prend de temps en temps une cuillerée de potion au chlorhydrate de morphine. Cette manière d'agir nous garantit aussi contre la pénétration de l'air dans la poche, l'altération du liquide qui en dérive, et les injections auxquelles la plupart des praticiens se sont alors crus obligés, — toutes conditions qui pourraient bien n'être pas étrangères aux accidents.

Il s'en faut que les conséquences de l'obturation vaginale et de la rétention qui en est la suite aient dans tous les cas ces graves conséquences. Bien des femmes ont guéri, opérées sans précaution par

des médecins qui ne soupçonnaient pas le danger. J'ai opéré trois jeunes filles imperforées par la ponction capillaire et répétée de l'hymen : les trois ont guéri, mais chacune a longtemps conservé toutes les misères d'une pelvi-péritonite fouettée à chaque période mensuelle. Deux se sont mariées, délivrées à peu près de leurs douleurs, et n'ont pas eu d'enfants ; l'une d'elles va à vingt-deux ans succomber à un cancer de l'utérus. La troisième, une jeune institutrice protestante que j'opérai avec M. le docteur Gocherand, non mariée, est restée depuis dix ans et est encore dans une position fort pénible : les règles ont été bien souvent le signal d'un ovaro-tubite aiguë obligeant à un long repos au lit ; chaque année pourtant il y a eu un degré notable d'amélioration, bien que la malade n'ait jamais pu suivre le long et sévère traitement dont on aurait pu attendre la guérison.

Quand le diagnostic est établi, et qu'il s'agit d'obéir à l'indication de vider lentement la poche génitale, l'opération est très-simple s'il s'agit d'une imperforation de l'hymen, cas de tous le plus commun, ou d'une valvule plus ou moins épaisse bouchant un point quelconque du trajet vaginal. On sent la mollesse du liquide, et l'on pique la poche comme on ferait pour un kyste ou un abcès, souvent obligé de mettre une grande force, à cause de l'épaisseur et de la densité des tissus à traverser. Mais le vagin peut manquer partiellement ou en totalité : que de difficultés alors et de périls pour le chirurgien ! Un principe que nous devons à Amussat devient alors fort précieux : il faut DÉCOLLER avec les doigts, avec le manche du scalpel, ne jamais inciser : l'algalie dans la vessie, le doigt dans le rectum, serviront naturellement de guides.

L'accumulation du sang des règles paraît la seule circonstance capable de nous donner l'éveil sur l'imperforation de l'hymen ou du vagin. Avant la puberté pourtant, un examen fortuit pour des soins de propreté locale, ou des symptômes douloureux accusés par la petite fille, peuvent faire découvrir une atrésie complète de la vulve : les deux grandes lèvres sont appliquées l'une contre l'autre et ne laissent qu'un petit intervalle en haut pour le passage de l'urine. Si le médecin n'est pas prévenu de ce qui a lieu dans ces circonstances, il effraye mal à propos et sollicite une intervention chirurgicale fort

inopportune ; car il ne s'agit que d'un *accolement* des grandes lèvres à leur face interne ; en les séparant avec les doigts, on les isole de la couche plastique blanchâtre qui les unissait, et les soins consécutifs les plus simples préviennent une nouvelle adhésion.

Lorsque le mariage seul révèle l'absence ou l'imperforation du vagin, c'est qu'un arrêt de développement frappe sans doute tout ou partie de l'appareil utéro-ovarien. En combinant le toucher rectal avec la présence d'une sonde dans la vessie, on est toujours à même de pouvoir dire si la matrice existe ; ce n'est que dans ce cas qu'on est autorisé à tenter de rétablir le vagin.

POLYPES DE L'URÈTHRE CHEZ LA FEMME.

Le pudendum n'offre de glandes qu'aux faces interne et externe des grandes et petites lèvres ; ce sont les glandes ordinaires de la peau, se modifiant légèrement aux points où les téguments prennent l'aspect d'une muqueuse : elles sont le siége des abcès et des kystes, ainsi que des tumeurs solides ordinaires aux glandes cutanées. Un seul organe glanduleux est spécial ici, c'est la glande de Bartholin, point de départ d'abcès, de kystes, d'adénomes, de tumeurs tout à fait spéciales aussi. Le vestibule, l'abouchement de l'urèthre, le vagin lui-même, n'ont pas de glandes. — Et malgré cela on rencontre de temps en temps des kystes du vagin, et les polypes de l'urèthre sont extrêmement communs.

De quelles dispositions anatomiques préexistantes dérivent les kystes du vagin? Je l'ignore. On ne les observe qu'à la paroi antérieure et à une distance variable de la vulve. L'extrême mollesse et une sorte de translucidité ne laissent aucun doute : une incision laisse échapper un liquide glaireux, et la cautérisation de l'intérieur de la poche à l'aide du crayon argentique s'oppose à la récidive.

Quant aux polypes de l'urèthre, ils sont une hyperplasie papillaire et vasculaire. Ils forment à l'entrée du méat des saillies rouges arrondies, fort variables en volume. A développement égal, du reste, ils pro-

voquent des symptômes très-différents chez les femmes, restent méconnus indéfiniment, ou au contraire provoquent de vives douleurs, gênent la miction, sujets à des hémorrhagies inquiétantes, et pris par les médecins pour des cancers. Je ne connais pas d'exception à cette règle, que ces tumeurs partent toujours de la demi-circonférence inférieure de l'urèthre, dont elles respectent l'auvent supérieur. Ne cherchez jamais à les guérir que par l'excision radicale. Il faut pour cela *enlever la paroi inférieure* de l'urèthre dans toute l'étendue qui est envahie, sans quoi vous aurez des récidives, ou vous seriez contraints à des cautérisations douloureuses qui prolongent le traitement et inquiètent les malades, en risquant fort d'amener une coarctation du méat. Au contraire, dans l'excision de la paroi inférieure de l'urèthre, la muqueuse uréthrale finit par rejoindre l'anneau du méat, et celui-ci reprend ses dimensions normales. L'opération demande à être faite d'une main légère, à l'aide d'une pince à griffes et de ciseaux courbes; il faut enlever la muqueuse et pas autre chose. Ayez toujours l'œil sur l'hémorrhagie primitive et consécutive, ici comme pour toutes les opérations que vous pratiquez à la vulve. Évitez le perchlorure dans cette région, et soyez munis de bonne eau de Pagliari; au besoin comprimez en laissant une sonde à demeure.

Il ne faut pas confondre les polypes de l'urèthre avec la chute ou exsertion d'une partie de la muqueuse du canal, accident presque insignifiant qu'on observe surtout chez les petites filles.

VAGINISME.

Dans ces derniers temps l'attention s'est fixée sur une affection de l'orifice vaginal qu'on ne peut s'empêcher de rapprocher de la fissure à l'anus. Le médecin est consulté à cause de l'impossibilité du rapprochement sexuel : tout attouchement de la vulve cause d'atroces douleurs; les parties les plus sensibles sont la face externe de l'hymen ou des caroncules, si l'hymen a été rompu; mais si le stylet

passe à travers l'orifice de l'hymen et touche sa face vaginale aussi bien que le reste du vagin, la sensibilité est nulle ou à peine éveillée. Lorsque la femme, s'armant d'un courage désespéré, permet au chirurgien l'introduction du doigt, celui-ci se trouve serré par le spasme du sphincter, comme cela a lieu dans la fissure à l'anus ; vient-on, au contraire, à chloroformiser la patiente, l'introduction d'un ou de plusieurs doigts devient facile, et l'on peut citer plus d'une observation où les rapports conjugaux n'ont pu être accomplis, et cela pendant plusieurs années, que grâce à l'emploi des anesthésiques. M. M. Sims a donné le nom très-approprié de *vaginisme* à cette maladie où le rôle semble se partager également entre la muqueuse et le muscle de la vulve. Il a montré par de nombreuses opérations de quelle façon on peut parvenir presque sûrement à la guérir, et par là a rendu un grand service à l'humanité, car le mal ne cède jamais de lui-même.

L'opération de M. Marion Sims consiste :

1° Dans l'enlèvement aussi exact que possible de toute la membrane hymen ou de ses débris, et même de tout point de la vulve conservant, après l'enlèvement de l'hymen, une sensibilité anormale.

2° Dans l'incision large du sphincter et de tout l'orifice. M. Sims fait deux incisions. J'ai fait avec succès dans un cas une seule plaie médiane aussi étendue que possible en arrière, avec la seule précaution de ne pas léser le rectum : le vrai but à poursuivre est de diviser dans toute son étendue le sphincter de la vulve.

3° L'effet de ces deux opérations, qui peuvent être faites à plusieurs jours d'intervalle ou dans la même séance, et, cela va sans dire, avec l'aide du chloroforme, est assuré par la dilatation. Le dilatateur est une grosse bougie de verre ou de caoutchouc, cylindrique pour se mouler sur le vagin, excavé supérieurement en rigole pour éviter de presser l'urèthre et le col vésical, maintenu par lui-même ou par un bandage. Le dilatateur peut être introduit tout de suite s'il coule du sang abondamment, sinon on attend au lendemain, et les femmes le portent, pendant un mois, une ou deux heures matin et soir.

FISTULES VAGINALES.

La méthode américaine par laquelle on guérit maintenant presque à coup sûr les fistules vésico-vaginales, quelles que soient leur profondeur et leur étendue, est peut-être le plus grand progrès qu'ait subi de nos jours l'art opératoire. On peut en effet citer à l'honneur de notre temps des conquêtes plus glorieuses et plus inattendues, mais elles n'ont pas eu cette portée sur la chirurgie tout entière qui signale à notre reconnaissance l'opération de nos collègues américains. Ils nous ont démontré une fois de plus que le succès en chirurgie est au prix d'une combinaison parfaite et d'une exécution irréprochable, et que tout se paye en médecine opératoire.

Quelles sont donc les conditions nouvelles qui ont fait de l'opération de la fistule vaginale l'une des plus certaines de la chirurgie? Les deux règles principales imposées par les Américains, et notamment par M. Marion Sims, sont les suivantes :

1° Il faut aviver le pourtour de la fistule dans une grande étendue aux dépens de la muqueuse du vagin.

2° Les sutures doivent être de fils métalliques, aussi exactes et aussi rapprochées que possible; elles traversent les seules parois vaginales, sans jamais toucher la muqueuse de la vessie.

Or, parmi ces préceptes, le résultat paraît surtout dépendre non de la nature des fils, bien que les fils d'argent soient plus faciles à appliquer, à serrer, à retirer et soient tolérés plus longtemps, mais surtout de la largeur des surfaces affrontées, du soin que l'on apporte aux sutures, de la précaution de mettre la vessie hors de scène. Enfin le spéculum de Sims (fig. 116, p. 327) que nous connaissons déjà, n'est qu'un instrument qui paraît bien ordinaire, une simple valve : il a plus fait que tout le reste pour transformer cette partie de la pratique chirurgicale. En exposant au regard la paroi du vagin, il permet un diagnostic facile et certain, il évite le tiraillement du col, il laisse voir tous les temps de l'opération sur des parties conservant leurs rapports réguliers.

Précisons rapidement les temps successifs d'une opération de fistule vésico-vaginale.— D'abord la *position*. La malade est, comme

pour l'examen par la méthode de Sims, sur le côté gauche (voyez *Maladies des femmes*). Il n'est pas aisé de cette façon de soumettre la malade au chloroforme, mais celle-ci a plus besoin de patience que de vrai courage, et, si elle l'exige, l'anesthésique peut être employé, à la condition de le porter jusqu'à complète résolution et de multiplier les aides. Il faut être prêt, suivant certaines particularités de la fistule, à placer la malade sur la ligne médiane reposant sur les coudes et les genoux et tendant le siége, ou bien encore, comme cela se pratique surtout en Allemagne, à adopter la situation inverse : au lieu d'être sur le ventre, la patiente est alors sur le dos, le siége sur le bord de la table et énormément soulevé, comme nous le faisons pour saisir les pierres cachées au bas-fond de la vessie. Mais adoptez le décubitus latéral gauche comme règle ordinaire : Vous faites tendre la fesse par un aide spécial, et non par celui auquel la valve est confiée : celui-ci est le plus habitué de vos assistants ; il doit être près du chirurgien et pouvoir suivre tous les temps de l'opération. Le chirurgien est assis, et assez de biais pour laisser pénétrer pleinement la lumière. Il a tous les instruments disposés sur une petite table placée à sa droite ; il les y prend lui-même et les y remet successivement. Ce sont :

De fins ténaculums de Sims (fig. 116).

De longs ciseaux courbes.

Au besoin, des bistouris droits et courbés en divers sens.

Un crochet mousse.

Le dépresseur de Sims (fig. 116).

Des pinceaux et de petits bouts d'éponge emmanchés pour absterger le sang : il en faut une dizaine.

Enfin, tous les ustensiles de la suture.

L'avivement, ou premier temps de l'opération, doit autant que possible être pratiqué sur place, sans traction sur l'utérus ou le vagin. On circonscrit d'abord ses limites extérieures par une incision régulièrement écartée du pourtour fistuleux d'un centimètre et demi et même davantage, sur les côtés aussi bien qu'en haut et en bas. Le moyen le plus commode et le plus élégant d'aviver est de soulever avec le ténaculum la paroi vaginale, entre la fistule et l'incision limitante, et de détacher rapidement à coups de ciseaux un ruban de la muqueuse sur toute la demi-circonférence, soulevant

de plus en plus le ténaculum de manière à tendre régulièrement le lambeau à mesure qu'il se détache. Il faut couper hardiment avec les ciseaux. Une demi-circonférence étant isolée, on détache de même l'autre demi-circonférence, et, en regardant les deux petits lambeaux, on voit si l'on a lieu d'être entièrement satisfait de ce temps capital de la manœuvre. Quand on peut soupçonner qu'un point de la zone a échappé à l'avivement, il faut y revenir. On attend que le sang soit bien arrêté : s'il devient un peu abondant, on applique pendant dix minutes un tampon de charpie largement imbibée d'eau de Pagliari.

Pour la suture, je vous conseille d'employer des fils d'argent fins. Deux modes principaux servent à conduire le fil métallique, soit à l'aide d'une anse de fil de soie ordinaire, soit à l'aide de l'aiguille tubulée. Dans le premier cas, on se sert d'aiguilles courtes dites aiguilles de Sims : le chas reçoit les deux extrémités du fil de soie, et à l'anse, qui occupe le bout opposé à l'aiguille, s'accroche le fil d'argent. Les pinces propres à saisir l'aiguille, et l'on ne saurait croire combien il est difficile de trouver un appareil parfaitement approprié à cet usage, se trouvent dans toutes les boîtes de Sims : ce sont de longues pinces à anneaux à mors très-courts et dentelés. On les peut avantageusement remplacer par des pinces porte-aiguille construites dans ces derniers temps par Robert et Collin : elles retiennent l'aiguille immuablement et la dégagent vite et sûrement. — L'aiguille tubulée ordinaire ne saurait convenir à la plupart des fistules vésico-vaginales : il faut pour la manœuvrer un plan découvert ; mais nos fabricants l'ont récemment appropriée aux fistules les plus profondes par une très-heureuse modification. Une tige à manche porte un tube propre à recevoir le fil ; la main du chirurgien peut pousser celui-ci en avant ou en arrière à l'aide d'une petite roue dentée ou mollette qui mord sur le fil. Sur l'extrémité libre de l'instrument se montent des aiguilles coudées dans toutes les directions et tubulées. Tout ce petit système porte le nom de *pousse-fil*, de *chasse-fil ;* il est l'annexe maintenant obligée de toutes les boîtes de Sims. — Il est certain que le maniement des chasse-fil tubulés est beaucoup plus simple que celui de l'aiguille de Sims. Mais ils permettent moins bien de faire un long trajet dans l'épaisseur de la paroi vaginale ; ils asservissent trop l'opérateur aux exigences de leur

brièveté et de leur courbure. Avec l'aiguille de Sims on peut passer partout et dans tous les sens, et, quand on l'a vue dans les merveilleuses mains de son auteur, on comprend tout le parti qu'on peut en tirer. Le temps tout à fait délicat dans le passage de l'aiguille est celui où la pointe ressortant doit être soutenue par le plein du ténaculum jusqu'à ce que la pince qui a quitté le chas de l'aiguille vienne en saisir la pointe pour la dégager. Ayez toujours soin d'enfoncer votre aiguille à un bon demi-centimètre du bord cruenté et faites-la sortir tout près du trou fistuleux : que le trajet inverse que l'aiguille va parcourir de l'autre côté soit absolument symétrique du précédent. Vous pouvez, à volonté, ou passer le fil métallique immédiatement, ou attendre que toutes les anses du fil de soie soient passées. Pour une fistule de dimensions ordinaires, il faut ordinairement six fils. Multipliez-les plutôt que de les épargner. Si un fil vous paraît mal placé, ôtez-le et remplacez-le immédiatement. Des fils placés aux deux extrémités de la zone avivée, hors de la fistule elle-même, assurent la coaptation. Réunissez indifféremment dans le sens qui vous semble le plus naturel par la disposition et la tension des parties, verticalement, horizontalement, obliquement. La direction verticale est la plus ordinaire.

On ne procède à la striction des fils métalliques que quand ils sont tous passés. Pour ne pas les confondre, on les a successivement fixés et étagés aux encoches d'un morceau de bois tendre. Pour serrer, on prend de chaque main un des bouts de fil, on les réunit dans l'échancrure d'un serre-fil analogue à la plaque de notre sonde cannelée. Une main applique avec force cette plaque, l'autre tire les fils pour que le rapprochement soit bien exact. Une pince spéciale à mors larges et plats — celle des boîtes de Sims est très-défectueuse— saisit les deux chefs à 2 ou 3 centimètres de la plaque et les enroule ; on termine par un coup de ciseaux qui laisse ainsi 2 centimètres de fil enroulé. L'usage seul apprend jusqu'à quel point cet enroulement doit être porté : on s'y exerce facilement hors de l'acte opératoire. Chaque bout de fil enroulé est laissé à nu dans le vagin, et ces bouts sont couchés régulièrement dans le même sens pour les bien retrouver plus tard.

L'opération est ainsi terminée. La femme est reportée dans son lit ; une sonde d'étain à double courbure, et pour cela n'ayant pas

besoin d'être fixée (modèle de Sims), est placée dans la vessie ; elle est débouchée et laisse couler continuellement l'urine dans un petit bassin plat. On s'assure qu'elle reste bien perméable, et à cette fin elle est lavée et renouvelée deux fois dans les vingt-quatre heures. La sonde à demeure est utile, non pas indispensable. Bien des femmes ont guéri sans sonde et urinant à volonté. Donc, si la sonde est mal supportée, il faut l'enlever complétement, ou au moins sonder la malade trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures. Il est difficile de ne pas croire que l'évacuation incessante de l'urine, et l'immobilité de la poche vésicale qui en résulte, ne soit une condition favorable pour la réunion ; toutes les opérées de M. Sims ont eu la sonde à demeure. On peut en dire autant pour l'immobilité qu'on impose à la malade : certaines femmes ont guéri en se promenant : peut-on croire pourtant que le repos au lit ne soit une garantie de succès ?

Soir et matin, le chirurgien lui-même pratique les lotions externes avec de l'eau tiède mélangée de parties égales de vin aromatique ; il lave le vagin avec le même mélange, en introduisant une sonde de gomme qu'il appuie sur la paroi postérieure du vagin et poussant le liquide avec peu de force. — Cataplasmes de lin sur le ventre ; nourriture ordinaire et substantielle comme à la suite de toutes les opérations importantes ; préparations opiacées les deux ou trois premiers jours contre la péritonite possible et pour suspendre les garderobes. Le cinquième jour, on a donné un peu d'huile de ricin pour que les selles se fassent sans effort. Le septième ou le huitième jour, la femme est de nouveau placée sur la table, sur le côté gauche, la valve doucement introduite, et l'on retire les fils : on soulève chaque bout tortillé, et avec le ténaculum ou le crochet mousse on passe entre l'anse elle-même et la plaie agglutinée ; un coup de ciseaux est donné sur cette anse, et avec des pinces on tire simplement le fil par le nœud tortillé : le métal est assez souple pour se redresser au passage sans violenter la plaie. On laisse ordinairement les opérées se lever le quinzième jour.

On choisira pour l'opération le troisième ou le quatrième jour après les règles, et, comme celles-ci sont assez souvent supprimées du fait même de l'infirmité, on apprend de la malade l'époque à laquelle elles arrivaient d'ordinaire. Il est clair que la première condition pour agir est que le vagin ait sa capacité naturelle, et l'on est souvent

forcé de le débrider et de le dilater avec l'éponge. Il en est de même pour le canal de l'urèthre, assez fréquemment oblitéré en partie; — s'il est sain, il faut l'habituer au passage des sondes.

Lorsque le col de l'utérus fait partie de la fistule, c'est une complication assez sérieuse pour l'opération: l'avivement est plus difficile, le sang coule abondamment, les aiguilles en traversent le tissu avec grand'peine : il suffit de redoubler d'attention et de précautions et d'agir sur le col comme sur toute autre partie du vagin.

On peut être contraint par les adhérences du col à laisser celui-ci dans la vessie et à fermer le vagin au-devant de lui. C'est ce que fit, avec mon assistance, M. Sims, sur une de mes malades et avec un entier succès : c'était la dixième fois que M. Sims agissait de cette manière. J'ai suivi l'opérée, qui habite les environs de Montdidier : les règles se sont établies naturellement par l'urèthre ; au bout de dix-huit mois, elles devinrent pénibles et la dysurie très-prononcée: je trouvai quelques fragments pierreux phosphatiques dans la vessie et dans l'urèthre, et les broyai facilement. — Pareil inconvénient n'a pas lieu chez les vieilles femmes. Instruit par l'exemple précédent, j'opérai à l'hôpital Cochin une vieille personne portant depuis quarante-cinq ans une énorme fistule qui admettait facilement trois doigts et ne formait qu'un vaste cloaque de la vessie et du vagin : la réunion fut parfaite, le col ayant été laissé dans la vessie. L'étonnante guérison de cette femme, en dépit de son âge avancé, de l'ancienneté de son infirmité et de l'étendue de la fistule, est d'autant plus frappante, qu'elle ne voulut pas supporter la sonde ; on ne put la tenir au lit ; elle se levait pour faire son lit et aller à la garde-robe. Son observation a été recueillie par mon interne M. Liouville.

Il n'y a donc, pour ainsi dire, rien d'impossible en fait de guérison de fistule vésico-vaginale. Et la même sécurité doit encourager le chirurgien pour la cure des fistules recto-vaginales et pour toutes les sutures de la muqueuse du vagin que peuvent nécessiter les chutes de ce canal assez improprement nommées cystocèle, rectocèle vaginales. Mais pour les fistules recto-vaginales, l'échec c'est le passage presque incoercible des vents à travers la plaie : il faut être prêt à inciser largement le sphincter anal, comme dans certains cas difficiles de restauration du périnée.

PHIMOSIS.

S'il est inutile de retracer la série des incommodités qu'entraîne le phimosis à tous les âges de la vie, on doit rappeler le danger pressant qui provient parfois de ce qui ne semble au premier abord qu'une légère imperfection : des enfants s'affaiblissent, accusant des douleurs dans le ventre et dans les reins ; il peut arriver même qu'un peu d'infiltration envahisse les membres inférieurs, et qu'on finisse par reconnaître la présence de l'albumine dans l'urine ; la cause de ces désordres n'est autre que l'obstacle qu'impose à la miction un prépuce trop étroit, et en quelques jours l'opération du phimosis rétablit une santé sévèrement compromise.

Cette opération a été singulièrement *chargée* par les chirurgiens contemporains, et la circoncision, ou excision totale du prépuce, est devenue très à tort la méthode à peu près générale pour guérir le phimosis. Lorsqu'on y est obligé par la longueur du prépuce ou ses adhérences au gland, le meilleur procédé sera toujours de fendre en avant le canal préputial, peau et muqueuse, en y engageant une valve de ciseaux, de retrancher de chaque côté une bordure symétrique, et d'affronter par une suture les bords muqueux et cutané, opération longue et minutieuse, fort pénible pour le patient, et pour laquelle le chloroforme paraît indispensable. On obtiendra le même résultat définitif en négligeant la suture, mais au prix d'une suppuration qui se prolonge une vingtaine de jours. Défiez-vous de l'artère que vous ouvrez au voisinage du frein ; si l'on n'en fait pas la ligature, elle peut donner lieu à une sérieuse hémorrhagie consécutive. Il vous faut, pour votre suture, une pince à griffes et des aiguilles à coudre ordinaires, munies de fils de soie. Les serres-fines sont abandonnées maintenant ; elles sont difficiles à appliquer, difficiles à enlever, et surtout dangereuses si elles ont déjà servi, car leurs petites griffes, incomplétement nettoyées, peuvent devenir le point de départ d'accidents pour la plaie.

La pénétration d'une des branches des ciseaux dans la cavité du prépuce pour commencer l'opération répond à l'indication opératoire principale, qui est de commencer la section du côté de la muqueuse. Malheur au chirurgien, et cela arrive à presque tous les débutants, qui cherche à exciser de dehors en dedans une portion

de prépuce exubérant. Après avoir serré dans une pince le bout du prépuce, il l'excise d'un coup de ciseaux, et reste tout surpris et troublé de voir que la peau seule est enlevée et que la muqueuse reste intacte.

Quoi qu'il en soit, dans la plupart des phimosis, vous vous contenterez, suivant les cas, soit d'un simple débridement, soit d'une excision partielle. Les ciseaux seront, comme pour la circoncision, votre instrument tranchant. L'opération la plus simple est de débrider en avant sur la ligne médiane : le résultat principal que vous recherchez est immédiatement obtenu et aux moindres frais possibles ; il est vrai qu'il en résulte deux espèces d'oreilles assez disgracieuses, et certains malades, certains parents vous en sauront mauvais gré. On évite en partie ce désagrément en débridant en arrière, au voisinage du frein.

L'excision partielle, dont je ne sais à qui rapporter l'idée et que pratiquent plusieurs chirurgiens de Paris, répond à un grand nombre de cas de phimosis. Elle consiste à ébarber une portion, soit un cinquième ou un quart par exemple, de l'ouverture préputiale, et à réunir en ce point peau et muqueuse ; la portion suturée représente ce dont on diminue l'étroitesse du prépuce. Pour cela, observez que presque toujours ce qui est étroit dans le phimosis, ce n'est pas un simple orifice, mais un *canal.* Il faut donc, après avoir porté fortement la peau en arrière, inciser toute la hauteur du prépuce qui délivre le gland et le met à l'aise. Ceci fait, on retranche obliquement chaque angle et l'on réunit de part et d'autre peau et muqueuse. L'ouverture préputiale ainsi agrandie présente, il est vrai, une vaste encoche ; mais celle-ci se comble et s'harmonise peu à peu, de manière, en certains cas, à ne laisser nulle trace de l'opération. Cette excision partielle ou ébarbement peut se faire partout ; on la pratique sans inconvénient sur un des côtés.

Ne songez jamais à débrider un phimosis accidentel causé par des chancres. Excepté chez le vieillard, chez lequel il faut se contenter du débridement simple, le phimosis acquis exige presque toujours l'excision totale du capuchon mucoso-cutané, à cause des adhérences et des indurations cartilagineuses qu'on est exposé à rencontrer.

Le phimosis, qu'il soit congénital ou acquis, expose à un accident subit qui jette quelques malades en un véritable effroi, et s'accompagne pour tous d'une grande gêne et d'une confusion d'autant plus pénible, que presque toujours la main du sujet a été l'agent de l'étranglement : le gland franchit l'anneau rétréci du prépuce et sa base s'y étrangle. Heureusement, en raison de la structure des organes, la partie serrée et étranglée ne se sphacèle jamais, sous réserve, bien entendu, de manœuvres violentes et maladroites ; c'est l'anneau qui s'ulcère et se gangrène partiellement, et la plupart des paraphimosis abandonnés à eux-mêmes arrivent ainsi lentement à une sorte de guérison naturelle. Aussi je pense qu'on peut établir en règle générale qu'un paraphimosis, arrivé au sixième ou septième jour, doit être laissé et traité par les bains, les cataplasmes, et bientôt les topiques détersifs. Dans les premiers jours, la chirurgie est toute-puissante, et c'est pourtant une des petites opérations les plus mal exécutées journellement, faute de comprendre l'indication. *Vous n'avez aucune action sur l'anneau ;* donc vous ne pouvez et ne devez agir que sur le gland lui-même. Avant de le ramener en arrière, il faut *réduire son volume :* une sorte de massage, de compression douce et graduelle, peut l'amener en une dizaine de minutes au tiers du volume anormal que lui donne la striction. C'est alors seulement qu'on le refoule en arrière et qu'on lui fait franchir l'anneau. Aussi, peu de force, mais beaucoup de patience doit être déployée dans l'opération du paraphimosis. Si au bout d'un quart d'heure on n'obtient rien, on est sûr de réussir en entourant toute la partie antérieure du pénis d'un petit bandage compressif fait avec des bandelettes de diachylon ou mieux des petites lanières de caoutchouc. Le débridement de l'anneau n'a aucune influence favorable sur la réduction du paraphimosis, et ne doit jamais être pratiqué, malgré tout ce qu'on lit à ce sujet dans les livres.



MALADIES DE L'ANUS ET DU RECTUM

MALADIES DE L'ANUS ET DU RECTUM

RECTUM IMPERFORÉ.

Un enfant nouveau-né est présenté au chirurgien : la nourrice a remarqué que les linges ne sont pas salis ; en même temps, les cris, l'agitation, bientôt les vomissements et le ballonnement du ventre ont donné, même aux personnes privées de notions médicales, l'idée qu'il existe un obstacle au cours des matières. — L'enfant imperforé a, en moyenne, cinq ou six jours à vivre, lorsqu'il est à terme : je suppose qu'il nous est présenté dans les trente-six heures qui suivent la naissance, c'est-à-dire au moment où les symptômes ont toute leur valeur diagnostique et où le traitement conserve encore son efficacité.

On inspecte la région anale, et là trois circonstances principales se peuvent présenter.

a. L'orifice est absent ; mais que cet orifice soit indiqué par une petite cicatrice, une dépression, ou au contraire que la peau soit absolument lisse entre les deux fesses, un bombement particulier de la région, s'augmentant par les efforts et les cris du petit sujet, la fluctuation perçue facilement de la fosse iliaque gauche à cette saillie de bon augure, enfin, mieux que tout cela, la coloration particulière des téguments, montrent que l'intestin distendu est à son lieu normal, et que le redoutable problème posé au chirurgien se tranchera par une opération facile et innocente. — Nous verrons bientôt que lorsque la peau est lisse au niveau de l'anus, sans aucun stigmate du lieu qu'il devrait occuper, on doit soupçonner un abouchement anormal dans une cavité voisine.

b. Mais l'anus existe. — En y introduisant le petit doigt, celui-ci est arrêté à un centimètre de profondeur, au niveau de la circon-

férence supérieure du sphincter. Cherchez si vous pouvez, à la fluctuation et au retentissement des efforts, deviner l'intestin au-dessus de l'obstacle ; mais ne concluez rien si vous ne sentez, chose habituelle, qu'une sorte de nœud dur et résistant. Ne confondez pas l'effort de l'intestin avec la contraction souvent énergique du sphincter anal d'un rectum pourtant absent. Si l'anus est bien formé, le coccyx porté en arrière, le détroit supérieur de dimensions normales, vous devez avoir bon espoir ; la sonde introduite dans le vagin de la petite fille, dans la vessie du petit garçon, donne plus de force aux suppositions favorables, s'il semble que le bec de l'instrument ne touche pas directement la concavité sacrée. Dans le cas contraire, vous augurez mal, surtout si l'anus est incomplétement formé, exigu, déprimé, étroit ; vous introduisez le spéculum de l'oreille jusqu'au fond du cul-de-sac pour être sûr qu'aucun pertuis ne vous échappe sur la surface inférieure du diaphragme.

Dans ce second cas que nous envisageons actuellement et qui est assez commun, c'est-à-dire anus normal, mais bouché à un centimètre de hauteur, quelles chances avez-vous, avant toute autre donnée, que le rectum existe au-dessus de l'obstacle ? Car tout l'intérêt est là. Hé bien, nous ne pouvons répondre à cette question et devons nous garder d'imiter les médecins qui, sur un petit nombre de faits, ont voulu établir des règles générales. — Tout est possible, comme siége et longueur d'atrésie ou d'absence intestinales. — La réalité est que d'ordinaire vous n'arriverez qu'à des probabilités sur la présence ou le défaut du rectum. Vous avez cherché à percevoir la transmission de la pression abdominale sur votre doigt qui avance sur l'obstacle, vous avez interrogé le contact de la sonde sur la face concave du sacrum ; il vous reste un signe excellent, s'il est possible, chose rare, de le constater : dans un canal comme l'intestin, il n'y a pas de barrière, surtout si elle est complète, sans une dilatation, sans une AMPOULE située immédiatement au-dessus, et si le rectum manque, la fin de l'S iliaque doit former une tumeur volumineuse et fluctuante, justiciable du palper, du moins avant que le ballonnement abdominal vienne tout masquer.

c. Le rectum est perméable : l'arrêt s'opère dans une partie du côlon ou de l'intestin grêle. — C'est dans ce cas que l'étude de la forme du ventre et la palpation acquièrent une grande valeur,

ainsi que nous le savons par l'histoire de l'étranglement interne. — Le ballonnement limité au sommet du ventre, avec aplatissement des lombes, vous dénonce l'atrésie du petit intestin, et, suivant la portion du côlon qui est prise, vous avez une forme différente. Vous pouvez tâter et reconnaître dans les trente-six premières heures les parties principales du cylindre intestinal distendu, mais par le fatal retard que les parents, les médecins mêmes, mettent à solliciter les secours, vous serez bien rarement à même de pouvoir établir ces distinctions.

Essayons de fixer la conduite à tenir dans ces trois circonstances si différentes.

a. Quand l'ampoule est sous la peau, il faut inciser les téguments sur la ligne médiane dans une assez grande étendue, faire à la poche une petite ouverture pour que l'évacuation soit graduelle, et terminer au bout d'une demi-heure par un débridement vers le coccyx. — L'anus nouveau suffira à l'intégrité des fonctions pour quelques jours ; mais promptement il se rétrécit, et avant la semaine écoulée il convient de l'établir d'une manière durable, en suturant avec soin la muqueuse à l'ouverture cutanée, agrandie au besoin. Ce retard de l'opération définitive a pour avantage d'éviter dès l'abord une trop grande secousse chez le petit sujet, dont la résistance a plus ou moins plié sous l'étreinte de l'étranglement interne, et de n'agir qu'après que quelques jours de calme et d'alimentation facile ont rétabli l'équilibre, à un moment aussi où le chirurgien peut se rendre plus facilement compte de l'état local. Près de la moitié des sujets imperforés nous offrent ces heureuses conditions où l'action du chirurgien est aussi simple qu'assurée. Deux fautes souvent commises diminuent la liste des succès : attendre trop longtemps, et ne pas se garantir contre l'atrésie consécutive.

b. Mais combien la question change de face pour le deuxième cas : anus régulièrement conformé, mais obturé au-dessus du sphincter ! Pas d'hésitation si les signes concourent à montrer l'intestin à peu de distance de la valvule. Suivant le sexe, la sonde est introduite dans le vagin ou la vessie, la membrane lentement incisée, et le doigt chemine entre le réservoir qui le sépare de la sonde et la concavité sacrée, agissant par décollement, cherchant à reconnaître l'ampoule ; quand celle-ci devient évidente, on l'attire dou-

cement en bas et on la fixe par la suture à la peau de l'anus. — Il me paraît impossible de ne pas conseiller la même recherche opératoire par le périnée, si dès l'abord on ne trouve rien et si même plusieurs circonstances font craindre l'absence du rectum. L'extrémité à laquelle on va être conduit tout à l'heure, c'est-à-dire l'établissement d'un anus abdominal, est tellement déplorable, qu'on doit avoir comme le cœur net sur l'impossibilité d'établir l'orifice fécal au périnée ; il faut pousser, malgré le danger, jusqu'à la base du sacrum.

c. Reste alors la ressource extrême : Le rectum est décidément absent, ou, ce qui est pis encore, le côlon en totalité ou en partie paraît faire défaut, ou bien, et cela revient au même, l'obstacle est à l'abouchement de l'intestin grêle. Que choisir de la méthode de Littre ou de Callisen ? La recherche du côlon descendant par l'incision lombaire gauche de Callisen est une aventure opératoire qui, sans doute, ne sera plus renouvelée : elle semble condamnée par la profondeur des parties à traverser, par l'incertitude et sur le lieu de l'intestin et sur ses rapports avec le péritoine. On ouvrira donc l'abdomen comme Littre l'a proposé et comme Antoine Dubois l'a exécuté le premier, au-dessus de l'aine. Il paraît naturel, et c'est ce qu'on a fait généralement, de choisir l'aine gauche pour tomber sur l'ampoule de l'S iliaque ; mais rien n'est moins certain, à moins que, par un rare privilége, vous n'ayez dans les premières heures perçu au-dessus de l'aine gauche la dilatation du bas du côlon. — M. Huguier a cherché à établir en règle générale qu'on a plus de chances de trouver l'S du côlon dans la fosse iliaque droite ; et, malgré les statistiques qui lui ont été opposées, statistiques uniquement fondées sur l'anatomie normale qui n'est point en cause ; malgré le certain degré d'exagération avec lequel il a soutenu ce qu'on a appelé son paradoxe, je suis porté à croire qu'il a souvent raison. Une opération qu'il a faite sur un petit malade de M. le docteur Chairou a justifié son assertion, et des expériences de M. Guyon abondent dans le même sens. — Sans trancher cette difficulté, je répète que personne ne peut être sûr de trouver à gauche l'S iliaque, et je conseille formellement d'inciser au-dessus du ligament de Fallope du côté droit, d'après les principes développés à l'occasion de l'étranglement interne (page 217). Si l'S iliaque se

présente, tant mieux : l'anus artificiel y sera mieux qu'autre part ; plus tard, essayant d'introduire un conducteur par le bout inférieur, vous pourrez en sentir l'extrémité par la plaie périnéale, si celle-ci a pu être maintenue, et quelque chance vous sera donnée d'établir, certes avec de grands risques, l'anus définitif en son lieu presque normal. Mais presque toujours le meilleur parti sera de suivre les préceptes de M. Nélaton pour l'entérotomie : à droite, l'anse qui se présente un peu au-dessus du ligament de Fallope appartient à la portion d'intestin grêle voisine de la valvule de Bauhin, fixez-la et ouvrez-la comme il est indiqué figures 92 et 93. Vous avez dit aux parents le triste expédient qui seul peut conserver le petit être à la vie ; s'ils l'ont accepté, votre seul souci est de prévenir la mort, et vous avez plus de chances d'y arriver par la manœuvre simple et en elle-même innocente de M. Nélaton. — Il faut voir, en effet, ce qui arrive en suivant les errements ordinaires : je tiens de M. Guersant qu'il n'a sauvé aucun de ses nombreux opérés par la méthode de Littre. — Il faut l'avouer, cette page de l'art est sinistre, et les discussions sans portée qu'elle a suscitées ajoutent encore à son caractère attristant. Je n'ai jamais eu à établir un anus abdominal pour une imperforation, mais, éclairé par les désastres des autres chirurgiens, je suis bien décidé à fixer et à inciser la première anse qui se présenterait à l'aine droite.

L'anus, faisant défaut en sa région habituelle, peut s'ouvrir dans une des cavités voisines, et les ABOUCHEMENTS ANORMAUX sont en certains cas au nombre des conditions les moins défavorables offertes au chirurgien. A cet égard, il faut distinguer deux circonstances différentes : 1° L'anus anormal est visible ou très-accessible : il est chez le petit garçon au scrotum ou sous la verge ; chez la petite fille, à la fourchette ou à l'entrée du vagin. On peut alors être presque assuré que l'ampoule rectale est voisine et bien formée ; de plus, l'introduction d'une sonde par l'orifice permet de sentir l'extrémité de l'instrument à travers le périnée et d'avoir un guide pour l'ouverture de l'intestin et sa suture en avant du coccyx. 2° Si l'anus anormal ne peut être ni vu ni exploré, mais que son existence soit évidente, grâce à l'issue du méconium par le vagin de la petite fille ou l'urèthre du petit garçon, on a alors affaire à un abouchement

du rectum dans le haut du vagin pour la petite fille, et chez le mâle dans la vessie ou plus souvent la courbure de l'urèthre. Les conditions sont alors bien différentes du cas précédent. L'orifice anormal peut être séparé par un canal étroit de l'ampoule rectale, et, au demeurant, on se retrouve dans toutes les hésitations de l'absence d'une portion plus ou moins étendue de l'intestin. L'issue du méconium étant alors presque toujours insuffisante, les symptômes de rétention s'accentuent de plus en plus et obligent à agir comme dans les circonstances ordinaires. — Dans les cas d'orifice anormal visible, il faut encore craindre l'insuffisance d'issue des matières et ouvrir l'anus en son lieu normal. Plus tard, on s'occupe de fermer la fistule vulvaire, vaginale ou scrotale; chez la petite fille, si les choses se présentent bien, on sépare l'intestin du vagin au point de leur ouverture commune, on suture la muqueuse rectale à la peau de l'anus, et le pertuis vaginal se ferme ou devient insignifiant.

C'est pour un abouchement anormal dans le vagin qu'Amussat accomplit la remarquable opération qui depuis a servi de guide, non-seulement en pareille circonstance, mais encore pour les imperforations dans lesquelles l'ampoule rectale se trouve à une distance plus ou moins grande du périnée. — En voici le résumé :

« L'anus existait et conduisait à un canal court abouché dans le vagin. Par le toucher vaginal, on constatait l'ampoule rectale près de la symphyse sacro-iliaque. — Je fis une incision transversale de six à huit lignes d'étendue derrière l'anus vaginal ; une autre incision, dirigée vers le coccyx, donna la forme d'un T à l'ouverture par laquelle j'introduisis mon doigt pour me frayer un passage entre le vagin, le coccyx et le sacrum. Je coupai et déchirai le tissu cellulaire qui unit ces parties ; une sonde placée dans l'anus vaginal me mit en garde contre la perforation de la paroi postérieure du vagin : c'est ainsi que je pénétrai à deux pouces au moins et que je trouvai l'extrémité de l'intestin. Dès ce moment, l'enfant poussa instinctivement et me donna le moyen de reconnaître beaucoup mieux que par le vagin la terminaison du rectum, qui formait une espèce de poche. Je me décidai à accrocher cette poche avec une double érigne ; en tirant à moi, je dégageai l'intestin des adhérences faibles qui l'environnaient, excepté du côté du vagin, où je fus forcé de me servir du bistouri avec beaucoup de circonspection. Cette manœuvre facilita

tellement les mouvements de traction, que bientôt nous aperçûmes au fond de la plaie la poche intestinale, et, à notre grande satisfaction, nous reconnûmes que le méconium se faisait jour sur les côtés des crochets de l'érigne. Alors je transperçai le cul-de-sac de l'intestin avec une aiguille garnie d'un fil double, et à l'aide de ce moyen et de l'érigne, l'intestin fut amené au niveau de la peau. Une ouverture assez large ayant été pratiquée entre le fil et l'érigne, il en sortit aussitôt une grande quantité de méconium et de gaz. — L'ouverture intestinale étant suffisante, je saisis avec des pinces les bords de cette ouverture, et confiai les pinces à des aides qui devaient exercer sur cet intestin des tractions prolongées jusqu'à ce que la partie saisie dépassât l'ouverture faite à la peau. Mes expériences sur les animaux m'ont, en effet, appris que les conditions essentielles pour l'établissement des anus artificiels est de faire dépasser le niveau de la peau par la muqueuse, afin d'empêcher la filtration des matières. Je fis donc avec plus de soin six ou huit points de suture dans la circonférence de l'intestin, dont je fis épanouir la muqueuse en dehors, en forme de pavillon. »

Cette belle opération a depuis servi d'exemple à plusieurs chirurgiens. Pour son accomplissement, la sollicitude de l'opérateur est en éveil sur deux points délicats, les rapports du péritoine, les adhérences. Les études de M. Debout sur les rapports du péritoine sont très-encourageantes au point de vue de l'opération. M. Debout a vu que l'ampoule, à quelque hauteur qu'elle fût, était toujours dénuée de la séreuse ; quant aux adhérences, c'est là le côté embarrassant : si le doigt et les tractions peuvent presque toujours suffire, en avant il est besoin d'une dissection fort scabreuse, dont on se tire pourtant à force de précautions.

ABCÈS ET FISTULES A L'ANUS.

Il peut y avoir au pourtour de l'anus des abcès de nature et de provenance variées : abcès autour d'un clou ; abcès tubéreux nés

d'une glande sudoripare; abcès urineux; abcès froids entretenus par une maladie des articulations pelviennes ou d'autres articulations plus distantes, telles que celles des vertèbres; kystes hydatiques suppurés, etc. Mais l'abcès à l'anus, auquel convient cette excellente dénomination, est tout à fait spécial : quoique s'offrant sous des formes diverses, il a pour caractère constant d'être provoqué par une affection du bas de l'intestin, qui, très-promptement ou dès le début, s'accompagne d'une effraction de la muqueuse, et pour cela sa conséquence à peu près inévitable est d'être suivi d'une fistule à l'anus.

On peut réduire à trois espèces les collections de pus qui dérivent de l'ouverture inférieure de l'intestin, et les distinguer en gros, petit et moyen abcès.

1. Le plus ordinaire est le moyen; il forme, sur un des côtés de l'orifice, et beaucoup plus souvent en avant ou en arrière, une saillie bien détachée, ronde, qui proémine presque autant à l'extérieur que dans l'intestin. Son volume est à peu près celui d'un petit marron. Ouvert naturellement ou artificiellement, il donne naissance à une fistule dont l'orifice interne est précisément au-dessus du sphincter, de ce sphincter au moins que sait apprécier le doigt du chirurgien. — Il a mis huit à dix jours à parcourir ses phases, accompagné de tension, de battements, de douleurs plus ou moins vives, qui, avec les symptômes généraux, rendent l'alitement obligé.

2. Le petit abcès, abcès sous-muqueux, abcès indolent, abcès sous-sphinctérien, ne provoque qu'une gêne insignifiante ou reste même ignoré, le malade croyant à une simple cuisson hémorrhoïdaire ; il est allongé dans le sens des plis de la région et occupe juste l'orifice; il est suivi d'une fistule courte et superficielle, fistule sous-muqueuse, sous-sphinctérienne, quelquefois d'une fistule borgne interne.

3. Le vaste abcès de l'anus occupe le creux ischio-rectal; il est toujours gangréneux, c'est-à-dire qu'avec le pus il donne issue à des portions sphacélées et souvent aussi à des gaz. Il est énorme, formant une masse plus grosse que le poing, qui englobe dans sa tuméfaction les régions voisines; c'est, en somme, une gangrène, une filtration gangréneuse, ou phlegmon gangréneux qui

ne reste limité que grâce au cloisonnement aponévrotique si exact de la région, pouvant néanmoins en franchir les limites et envahir rapidement la fesse. Aussi les symptômes ont la gravité ordinaire du sphacèle, et, bien que la terminaison soit le plus souvent favorable, on peut redouter une issue funeste si le sujet est vieux ou débilité. La fistule qui suit l'abcès ischio-rectal est toujours fort étendue, à cause de l'éloignement de l'orifice externe ; elle est profonde, et s'abouche dans l'intestin, soit, comme la fistule ordinaire, au-dessus du sphincter externe, soit un peu plus haut.

Les abcès à l'anus, quels qu'en soient le siége et le volume, demandent à être ouverts comme tous autres. On s'est demandé de tout temps s'il n'était pas préférable de les ouvrir largement du côté de l'intestin pour éviter la fistule : cette pratique est repoussée parce qu'elle conduit à une opération sérieuse dont la mesure et la gravité sont difficiles à calculer. Le foyer ouvert doit être touché vigoureusement dans toute son étendue par le crayon argentique ; mais l'abcès gangréneux veut encore d'autres précautions : par la large incision qui y a été pratiquée, on pousse, après l'attouchement de l'azotate d'argent, un cylindre de pâte de zinc qui au centre de la poche neutralise la putridité et substitue une gangrène de bon aloi à celle qui peut mettre en danger la vie du malade. — L'ouverture de l'abcès gangréneux ne saurait être pratiquée trop tôt. — Au lieu de l'incision, tous ces abcès peuvent être ouverts en quarante-huit heures par l'application linéaire de la pâte de Vienne, suivie de pâte de zinc, et c'est ce que je fais le plus communément. — Dans les cas rares où le chirurgien assiste au développement de l'abcès sous-muqueux, il doit appliquer sur toute sa longueur une petite traînée de caustique alcalin, puis de caustique de zinc : la petite poche ainsi détruite se trouve cicatrisée vers le douzième jour, et la fistule est prévenue.

La fistule *borgne interne* est loin d'être rare : elle est d'habitude née d'un abcès indolent ; son abouchement se voit aisément en écartant un peu les lèvres de l'anus ; elle est plus commune en arrière que dans les autres sens ; elle peut ne gêner que par le suintement qu'elle entretient, mais elle est plus sujette que toute autre à s'enflammer subitement et à donner naissance à un abcès ; elle se complique volontiers d'un décollement sous-muqueux assez

étendu. On la guérit, presque sans imposer de repos au malade, par l'application de la pâte de Vienne sur toute la muqueuse décollée. On a, au préalable, dilaté l'ouverture fistuleuse, et une pince à mors plats chargée sur ses deux cuillers de pâte de Vienne détruit en quinze minutes tout le pont qui sépare le petit foyer de l'intestin. Après la chute de l'eschare, c'est une simple ulcération qui se cicatrise en quelques jours, surveillée, cela va sans dire, par le chirurgien.

La fistule borgne externe a beaucoup occupé les pathologistes, mais elle intéresse fort peu le praticien, car les recherches faites pour trouver l'orifice interne d'une fistule n'ont généralement aucune utilité. Quand au moment de l'opération le bec de la sonde n'arrive pas de lui-même dans la cavité rectale, au point où le doigt sent l'instrument à travers la muqueuse au-dessus du sphincter, un mouvement sec le fait pénétrer de force, et l'opération s'accomplit avec la même sécurité que dans les conditions ordinaires. En effet, dans l'histoire des fistules anales, la notion capitale pour le chirurgien, et que nous devons à Ribes, est que l'orifice rectal est immédiatement au-dessus du sphincter, ou un peu au-dessus quand l'orifice externe est très-éloigné. Nous en exceptons naturellement les petites fistules marginales, que quelques-uns nomment assez heureusement fistulettes, nées sans douleur et à l'insu du malade.

Le chirurgien a souvent à répéter aux personnes qui le consultent qu'une opération est seule capable d'amener la guérison d'une fistule anale ; mais s'il conseille d'y recourir, ce doit être sans insistance. Car une opération chirurgicale, même aussi simple qu'est celle-ci, est une nécessité fâcheuse et jamais exempte de tout danger, tandis que le mal lui-même n'est guère qu'une infirmité, sans influence non-seulement sur la vie mais même sur la santé du sujet. Mais ce sont les malades qui réclament l'intervention de l'art : la gêne pour s'asseoir, pour marcher, pour voyager, l'écoulement continuel entretenu au pourtour du fondement, l'issue involontaire des gaz et de quelques parcelles de matière fécale, les abcès à répétition qui tourmentent plusieurs d'entre eux, et, plus que tout le reste, la contention morale propre aux maladies de cette région comme à celles des voies génitales et urinaires, leur font chercher la guérison, quel qu'en puisse être le moyen.

L'opération de la fistule à l'anus consiste à faire communiquer largement le trajet dans toute son étendue avec la cavité de l'intestin : la plaie canaliculaire, qui n'avait tout à l'heure que deux petits anneaux, l'un cutané, l'autre muqueux, incapables de servir de départ à la propagation graduelle de l'épiderme (voyez le premier chapitre sur les *Plaies*), devient désormais une plaie plate, dont la cicatrisation ou revêtement épidermique ne trouve plus d'obstacle.

Le malade est chloroformisé dans son lit, couché naturellement sur le dos. Quand la résolution commence à être complète, on le dégage de ses couvertures et on le fait basculer sur le côté gauche. Pour cela, un aide, placé à droite du lit, c'est-à-dire à côté du chirurgien, passe sa main droite sous le bassin du malade, saisit la hanche gauche, en même temps que de sa main gauche il relève la hanche droite, et amène tout le bassin sur le bord du lit. La jambe gauche est étendue, la jambe droite fléchie, et un aide vigoureux, appuyant sur la face externe du genou droit, devient maître absolu de tout mouvement du malade. — La tête, qui n'a pas changé de place, appuie sur la région malaire gauche ; on veille à ce que l'oreiller laisse la bouche bien libre ; c'est ce dont s'occupe l'aide chargé de maintenir l'effet du chloroforme.

Par l'orifice externe une grosse sonde cannelée de fer, jamais d'argent, est introduite ; un doigt mis dans le rectum la sent franchir l'orifice interne sur l'anneau supérieur du sphincter, sinon le bec de la sonde pénètre d'autorité dans l'intestin en rompant la muqueuse. Le doigt recourbé en crochet saisit et déprime le bout de l'instrument pour le faire ressortir par l'anus et lui faire prendre un point d'appui solide sur la portion voisine du périnée ou de la fesse. Un scalpel à manche court est appliqué sur la cannelure contre l'orifice externe du trajet. On peut faire cheminer l'instrument tranchant sur la cannelure jusqu'à ce que le pont soit entièrement coupé ; mais, en certains cas, cette manœuvre, qui paraît bien simple, ne laisse pas d'offrir quelque difficulté : on est gêné par l'embonpoint du sujet, par quelques mouvements intempestifs, et il est beaucoup plus sûr d'avoir réservé une assez grande étendue à la cannelure et de faire cheminer la sonde elle-même en tenant le scalpel fixé solidement sur le même point de l'instrument. Le doigt

du chirurgien explore rapidement l'abouchement interne de la plaie pour y reconnaître les saillies de la muqueuse ou les décollements qui peuvent exister. Un coup d'éponge absterge cette partie interne de la plaie à laquelle s'applique dès lors l'action chirurgicale. Avec une pince à griffes ou mieux une bonne pince à pansement, l'opérateur saisit d'abord la lèvre inférieure, et il l'ébarbe du côté de la muqueuse avec des ciseaux courbes; même manœuvre pour la lèvre supérieure, mais ici excision plus étendue, parce que c'est là qu'est le décollement dont se complique presque toujours le trajet fistuleux. Le crayon d'azotate d'argent est promené grassement dans toute l'étendue de la plaie; deux lamelles minces de pâte de zinc sont placées sur le cinquième interne de la plaie dont les bords muqueux viennent d'être ébarbés; le reste de la rigole cruentée ne reçoit qu'un très-petit filet de la même pâte ; de la charpie sèche comprime le tout très-exactement; le malade est lavé, essuyé et pansé à l'aide d'un tampon d'ouate que soutient le bandage en T.

L'incision pure et simple qu'emploient la plupart des opérateurs peut certainement suffire; mais l'ébarbement et la cautérisation que nous y joignons ajoutent singulièrement à la certitude d'un bon résultat et à l'innocuité de l'acte opératoire. En effet, on panse et l'on surveille facilement l'extérieur de la plaie, mais il n'en est pas de même de la portion que dissimule la région sphinctérienne de l'anus: en ce point, la position profonde, la contraction du sphincter, les décollements habituels, tout favorise l'agglutination des deux lèvres, capable de ramener un nouveau trajet. D'un autre côté, une plaie de l'anus est une plaie mal placée: il semble de la prudence la plus vulgaire de lui imprimer le caractère rassurant d'une plaie caustique. Non-seulement c'est une garantie contre l'érysipèle et l'infection purulente, mais pendant les cinq premiers jours l'opéré se trouve exempté de ces pansements douloureux qui ne peuvent être étrangers aux accidents funestes dont chacun connaît quelques douloureux exemples.

Le pansement a une importance au moins égale à celle de l'opération. C'est le sixième jour, à la chute des eschares, que l'on commence l'emploi des mèches. — On a toujours tendance à exagérer le volume de celles-ci, parce qu'on se rend mal compte de la fonc-

tion qui leur est dévolue : il s'agit de tenir couché dans la rigole granuleuse qui a succédé au trajet un petit cylindre de charpie longue, qui, sans la distendre, en tient écartés les bords et les empêche de se toucher, qui de plus refoule lentement ces bords en dehors pour prévenir leur recroquevillement. — Une mèche grosse comme le petit doigt est pour cela suffisante, et bientôt on la réduit à beaucoup moins. — Le malade a été habitué pour le pansement à placer le siége sur le bord du lit, le tronc fléchi presque à angle droit sur le bassin, la cuisse inférieure étendue, la supérieure aussi relevée que possible. Après le lavage du pourtour, jamais de la plaie, le doigt gauche du chirurgien est introduit dans l'anus, qu'il soulève à l'opposé de l'incision. C'est sur ce doigt qu'est conduite la mèche, soutenue par le porte-mèche, et tout contact avec le vif est ainsi ménagé au patient. Quand l'instrument a pénétré à 4 centimètres environ, un petit mouvement de rotation le dégage, le doigt est retiré, et le porte-mèche lui-même sert à coucher le quart ou la moitié correspondante du cylindre de charpie dans la rigole granuleuse. Il faut voir absolument ce que l'on fait, et pour cela être convenablement assisté s'il s'agit d'une personne grasse. La mèche est enduite à son extrémité de cold-cream pour lubrifier son introduction, sur les côtés de pommade noire (onguent styrax, onguent de la mère et glycérine) afin d'agir sur la plaie. Pour ajuster la mèche sur la petite tige qui la supporte, il faut d'abord en lier le milieu avec un fil ou mieux avec un des brins de la charpie ; le nœud sert à cacher la petite fourche. Le malade s'arrange pour que ses garderobes n'aient lieu que quelque temps avant le pansement, mais il faut le rassurer s'il en était autrement, et lui montrer qu'il peut rester très-bien sans pansement pendant une portion de la journée. Il est utile de ne renouveler que toutes les vingt-quatre heures l'appareil, lequel se complète par une plaque d'ouate et un bandage en T, dont les sujets tranquilles peuvent souvent se dispenser.

On peut être conduit, en raison de la pusillanimité du malade, de son état de faiblesse, de certaines conditions épidémiques, à repousser l'instrument tranchant, pour y substituer le caustique; quels que soient les moyens mécaniques qui conviennent à chaque cas, il faudra toujours attaquer en même temps par la pâte de Vienne la

paroi cutanée du trajet et sa paroi muqueuse correspondante, et achever la destruction par le caustique de zinc mis sur la peau seule.

Les FISTULES COMPLIQUÉES sont de deux espèces. 1. Ou bien la complication est un décollement purulent sous-cutané : on pratique alors l'opération ordinaire de la fistule ; l'abcès circonvoisin est ouvert en un ou plusieurs points, et de ces points à ce qui était l'orifice externe de la fistule, on passe des sétons perforés de caoutchouc ; l'abcès se sèche en même temps que la plaie : cette conduite est bien préférable à celle qui consiste à mettre largement à nu les décollements. 2. Mais on est contraint à ce dernier parti dans les vraies fistules compliquées : dans celles-ci, une grande étendue du pourtour de l'anus et de la fesse est criblée d'orifices communiquant plus ou moins directement avec le rectum, l'induration éléphantiasique de toute la région malade est souvent énorme, le mal dure depuis des années, et des opérations infructueuses ont été tentées. — Le chirurgien ne tirera son malade de cette intolérable position que par une résolution implacable : tout ce qui est fistuleux, décollé, induré, doit être hardiment et largement découvert. Il faut faire trop pour faire assez, et à ce prix des guérisons inespérées récompensent malade et chirurgien.

Il semble qu'en fait de fistule à l'anus, on ne puisse commettre d'erreur de diagnostic. C'est ce que font pourtant chaque jour les médecins qui, méconnaissant les fistules liées à la phthisie ou dépendantes d'un cancer ou d'un rétrécissement du rectum, tranchent ce qui dans tous ces cas doit être respecté.

FISSURE A L'ANUS.

Le mot de fissure exprime une lésion : c'est une petite plaie linéaire et superficielle ; pourtant, dans le langage ordinaire, il ne signifie plus qu'un symptôme, et désigne une douleur spéciale provenant du muscle sphincter, et dont le double caractère est : 1° de

s'éveiller uniquement à la suite de la contraction de ce muscle, en particulier par l'acte de la défécation; 2° de ne commencer à se faire sentir vivement que dix minutes, un quart d'heure ou même davantage après la garderobe. Sans rechercher donc s'il existe ou non un petit ulcère dans la région sphinctérienne de l'anus, le caractère de la douleur accusée par le malade nous suffit pour poser le diagnostic d'une des affections les plus pénibles et les plus rebelles que l'homme puisse présenter, et pour laquelle, grâce au génie de Récamier, nous disposons d'un remède immédiat, innocent et presque infaillible. La DILATATION FORCÉE, par cela seul qu'elle exige impérieusement l'usage du chloroforme, sans lequel elle serait horriblement douloureuse, prend ainsi aux yeux du malade l'importance d'une véritable opération. Mais en est-il de moindre conséquence? Après une heure ou deux d'un sentiment de pesanteur et de léger déchirement vers le fondement, la sédation est complète, l'expulsion des vents et des matières s'effectue sans douleur, et l'opéré, tourmenté quelquefois depuis des années, revient à une vie nouvelle : une ou deux minutes de simples manœuvres ont suffi, sans instrument tranchant, et le malade est rendu à ses occupations le troisième ou le quatrième jour.

Pour pratiquer la dilatation forcée, le malade, une fois endormi, est retourné sur le côté gauche et placé au bord du lit, dans la position classique des pansements de la fistule. Le chirurgien introduit l'index graissé dans l'anus, puis l'autre index, et arrive lentement à faire pénétrer deux doigts de chaque main. Il les porte aussi haut que possible, et, accrochant les deux parois latérales de l'intestin, il les fait céder peu à peu comme par un massage rhythmé et cadencé, analogue à celui par lequel on assouplit les jointures enroidies. Ce n'est pas le sphincter seul qui subit cet assouplissement, c'est l'intestin tout entier, aussi haut que cela est possible, car le sphincter interne n'est autre que le bas de la tunique circulaire du rectum. A la fin, les deux doigts de chaque côté s'appliquent à plat sur la face interne de la branche ischiatique, c'est-à-dire que la diduction de l'orifice anal a été au point de lui donner un moment l'étendue du diamètre transverse du détroit inférieur; avant d'en arriver là, on a senti presque toujours sous les doigts la rupture sous-muqueuse des fibres musculaires. L'opération s'achève par

une manœuvre analogue, mais plus rapide dans le sens antéro-postérieur, en mettant cette fois beaucoup moins de force qu'à la première. — Pas de pansement; le lendemain matin un peu d'huile de ricin, et chaque soir, pendant quinze jours, une pilule de Trousseau :

Extrait de belladone }
Poudre de belladone } de chaque 15 centigrammes pour 15 pilules.

Lorsque la fissure est à son début ou peu prononcée, on peut prévenir l'opération par des soins très-simples. Bien des personnes, surtout des femmes, arrivent à se débarrasser des douleurs fissurales en combattant la constipation. On voit pourtant des fissures persister même dans la diarrhée; mais si, par l'usage de l'huile de ricin et de la belladone à petites doses, ou par celui de la macération de rhubarbe (un verre chaque jour avant le repas), les matières deviennent molles, le soulagement est à peu près constant et la guérison possible. Dans ce traitement, qu'on nomme médical, le topique par excellence est la ratanhia. Les lavements de ratanhia ont fait leur preuve, mais il les faut répéter : ils n'agissent qu'au moment où ils sont rendus, au passage pour ainsi dire ; l'introduction de la canule est souvent atrocement pénible, et beaucoup de malades s'y refusent après quelques essais. Je les remplace avantageusement par des suppositoires de beurre de cacao, dont chacun renferme 1 centigramme d'extrait de belladone et de 1/2 gramme à 1 gramme d'extrait de ratanhia; on les introduit deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, et toujours quelques minutes avant la garde-robe. Vous pouvez promettre la guérison de la plupart des fissures à symptômes légers par l'emploi de ces suppositoires et l'usage à l'un des repas d'une macération légère de rhubarbe : — un cylindre de rhubarbe du volume du pouce, sur lequel vous laissez séjourner vingt-quatre heures un verre d'eau. — Vous y joindrez un régime alimentaire doux. Si, en dix jours, vous n'obtenez qu'un résultat nul ou médiocre, ne perdez pas de temps et conseillez l'opération de Récamier. Car ce qui ajoute à la beauté de cette opération, c'est qu'en détruisant l'élément morbide principal, la douleur, elle s'attaque aussi à un état bien rebelle et qu'on ne peut généralement modifier que par des soins quotidiens: j'entends

la constipation. Des constipations opiniâtres peuvent en effet être détruites pour toujours par la dilatation forcée, et c'est le lieu de parler d'une erreur de diagnostic assez souvent commise à l'occasion du mal qui nous occupe : certaines personnes des deux sexes, plutôt des femmes un peu avancées en âge, sont traitées pour une accumulation de matières fécales dans le rectum et l'S iliaque, et cela peut durer depuis des années ; les souffrances sont extrêmes, on n'apporte qu'un soulagement passager par les lavements, les bains, les purgatifs, le curage. Examinez le sphincter : s'il offre la contracture presque invincible et la douleur au contact propres à la fissure, ce que n'ont pu faire depuis des mois ou des années les drastiques les plus violents, sera obtenu en quelques instants par la dilatation rhythmée ; la débâcle se fera d'elle-même, et la santé se pourra rétablir en son intégrité sans l'usage consécutif d'aucun remède.

Quand on met en opposition avec ce qui précède l'incision de Boyer qui, en son temps, constitua un si remarquable progrès, on peut espérer qu'elle demeurera abandonnée dans l'avenir. Plusieurs professent qu'elle reste une précieuse ressource en cas d'insuccès de la méthode de Récamier ; mais il faudrait être édifié sur deux points : la dilatation a-t-elle été pratiquée convenablement, et n'est-il pas plus sage d'y recourir de nouveau plutôt que d'inciser ?

TUMEURS HÉMORRHOIDAIRES.

Le chirurgien n'attaque et ne détruit les hémorrhoïdes que dans des circonstances déterminées dont l'urgence le met à l'aise touchant certaines idées médicales surannées, opposées à la cure de cette affection : il n'opère, en effet, que lorsque la vie du sujet court un danger certain, ou bien que la santé, que la profession sont compromises. — Voyons donc le type ordinaire du malade que l'on doit opérer : Homme ou femme, âge moyen ou déjà un peu avancé ; au moment de la défécation, les hémorrhoïdes, cachées dans la portion sphincté-

rienne de l'anus, sortent avec la muqueuse qui les porte; elles se gonflent en formant une masse souvent énorme, où la chute du rectum figure autant que les paquets variqueux eux-mêmes. Serrées entre le collet du sphincter et la propulsion exagérée des efforts de défécation, elles laissent échapper une quantité variable de sang qui bave ou qui est dardé, quelques cuillerées, un demi-verre, un verre. Après l'expulsion des fèces, toujours plus prolongée, plus laborieuse que chez les personnes bien portantes, ou le bourrelet rentre de lui-même, ou le malade le réduit vite et facilement par la pression de la main, du bord de la chaise, à l'aide d'un linge, par des artifices variés. Mais cette réduction est loin d'être assurée: un beau jour le patient n'y peut réussir, ses efforts désespérés ne font qu'irriter la douleur et le ténesme; il est forcé de se coucher ou de se mettre au bain, et c'est seulement une ou deux heures après que le paquet morbide reprend sa place. Puis, ce qui paraissait n'être qu'un accident devient la règle : après chaque garde-robe le malheureux est forcé de rester plus ou moins longtemps, quelquefois une partie de la journée, l'anus bouché par cette douloureuse hernie, en proie aux angoisses du ténesme rectal et vésical, souvent à celles de la rétention d'urine. Dans ces conditions, les malades sont lentement minés par les hémorrhagies répétées; ils offrent tous les signes d'une anémie croissante : face pâle, muqueuses décolorées, dépression des forces, découragement moral; les digestions sont troublées de toutes façons, par la constipation et la crainte qu'inspirent les aliments en vue des garderobes, par l'atonie intestinale, qui gagne jusqu'à l'estomac et au duodénum, par le défaut d'exercice, par l'anémie, cercle vicieux.

Depuis tant d'années qu'une foule de ces malades ont dû leur guérison à la chirurgie, quels exemples peut-on citer où l'on ait à regretter les pertes habituelles de sang, salutaires suivant quelques médecins, ou au moins dont l'économie aurait pris l'habitude? L'observation dément ces craintes; après ces opérations, l'homme de l'art ne recueille que la reconnaissance sans mélange du bienfait dont il a été l'instrument au prix de dangers à peu près nuls.

Nous avons été dotés par M. Chassaignac d'un procédé excellent qui distance toutes les autres méthodes appliquées aux tumeurs

hémorrhoïdaires, et a valu à son auteur une légitime notoriété. Laissons les mots malheureux d'écrasement et d'écraseur, les exagérations presque puériles qui ont fait étendre le procédé au phimosis, à la fistule à l'anus, à la taille, etc. ; il n'en est pas moins vrai que la détestable méthode de la ligature a été absolument transformée par l'instrument de M. Chassaignac. La plaie qui résulte de l'application de la chaîne est vraiment spéciale en raison du *tassement* des tissus ; elle s'est effectuée sans qu'une goutte de sang s'écoulât, elle se guérit presque en entier par première intention, du moins dans une cavité muqueuse, suppure à peine, et semble réparée en quelques jours. Avoir ainsi réduit le traumatisme à sa plus simple expression devient bien précieux dans cette région gorgée de veines, d'où irradie trop souvent l'infection purulente.

Quatre aides sont nécessaires pour l'opération. Ils ont préparé une dizaine de fils de lin, doubles ou quadruples, légèrement cirés, plusieurs pinces ordinaires, d'autres à griffes, d'autres à anneaux, deux érignes doubles comme celles qui servent à l'extirpation des amygdales, une ou deux éponges humectées, enfin les écraseurs. Il est prudent d'en avoir trois, parce que presque toujours deux sont appliqués en même temps, et qu'il faut parer à la possibilité de la rupture de la chaîne. L'instrument à crémaillère et à cliquets, par lequel M. Mathieu réalisa l'idée de M. Chassaignac, est un appareil honorablement enregistré par l'histoire de l'art, mais défectueux : il peut se casser et se fausser aisément, il est difficile à nettoyer ; on est mal averti de la fin de son trajet, et surtout il agit directement contre son objet par les secousses successives en lesquelles se décompose sa course et dont chacune est suivie d'un léger recul. L'écraseur de Charrière (fig. 143) n'offre aucun de ces inconvénients, et si l'on parle de la sécurité de la méthode de M. Chassaignac, c'est à la condition de sous-entendre l'emploi de ce dernier instrument. Pour agir au pourtour de l'anus, il peut être à volonté droit ou courbe. — Le patient est chloroformisé ; lorsqu'il est voisin de la résolution, on le fait basculer sur le côté gauche dans la position plusieurs fois décrite. La compresse de chloroforme est confiée à un aide fort habitué, car il s'agit de prolonger l'anesthésie plus d'une demi-heure chez un anémique. L'aide s'occupe surtout que le nez et la bouche ne soient pas couverts par le traversin ; il tient la compresse

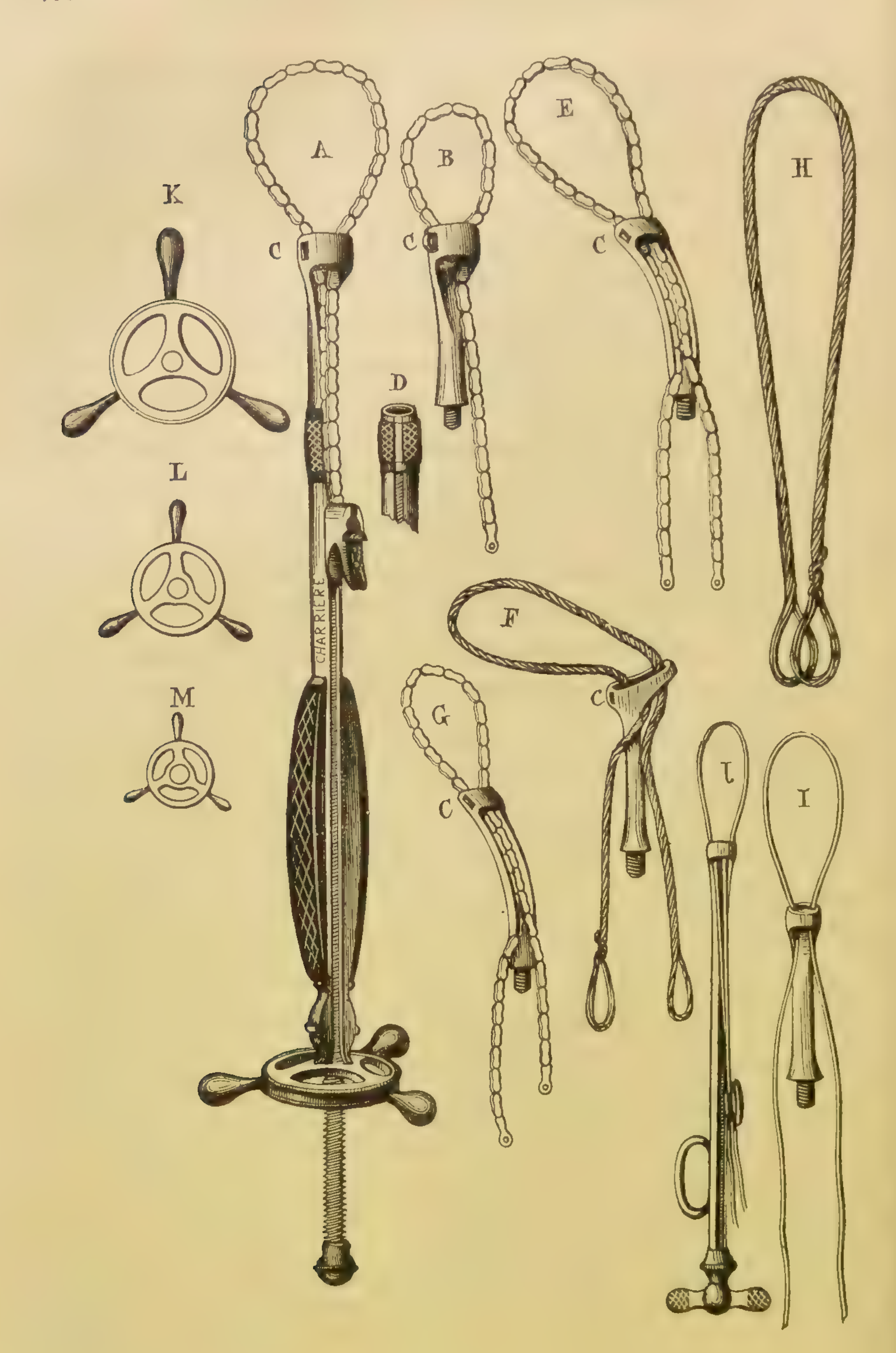


Fig. 143.

Fig. 143. ÉCCRASEURS DE CHARRIÈRE. — Il n'est pas besoin de décrire les pièces constituantes de cet instrument connu maintenant de tout le monde. Son mouvement de vis permet de lui imprimer une course aussi lente, aussi régulière que possible. — On voit là les instruments droits et courbes, les divers calibres qu'on lui peut donner, le fil de fer et le fil ordinaire même qu'on peut substituer à la chaîne.

à distance. Presque à chaque instant le chirurgien se fait montrer la face, et c'est lui seul qui dépose de temps à autre sur le linge quelques gouttes de chloroforme : il en faut si peu pour maintenir l'état de demi-résolution nécessaire. Commence alors le temps capital de la manœuvre, c'est la pédiculisation par la ligature fragmentée des diverses tumeurs hémorrhoïdales. Le chirurgien saisit et soulève avec deux pinces, soit à griffes, soit à anneaux, chaque tumeur, et un aide bien adroit jette à la base une anse de fil quadruple, et serre fortement d'un double nœud ; il faut dix, douze et même quinze fils, pour le cas ordinaire que nous envisageons. Qu'on se garde en effet de vouloir étrangler le prolapsus hémorrhoïdaire tout entier à sa base, là où le sphincter lui forme une sorte de pédicule ; on s'exposerait ainsi à deux accidents : l'obturation temporaire de l'anus, qui, pendant les premières heures, s'oppose à l'issue des gaz, au milieu d'une gêne croissante, et simule le début d'un étranglement interne, et en second lieu le rétrécissement consécutif de l'intestin. Dans cette fragmentation par ligatures successives de la masse hémorrhoïdaire, il faut toujours respecter la peau proprement dite, n'agir jamais que sur la muqueuse. Les hémorrhoïdes externes peuvent être généralement respectées, elles jouent un rôle minime dans la maladie ; mais quand, à cause de leur développement, il est prudent de les attaquer, c'est partiellement, ne faisant tomber la ligature que sur leur revêtement muqueux, et laissant hors de scène la peau proprement dite de l'orifice anal. De plus, on réserve toujours entre chaque hémorrhoïde liée un intervalle qui échappe au fil. C'est par toutes ces précautions qu'on n'a jamais à redouter de rétrécissement, et que la section de la chaîne offre à son plus haut degré d'efficacité ses deux principaux avantages, pas d'écoulement sanguin et cicatrisation insensible, lorsque son action est ainsi émiettée sur une dizaine de petites tumeurs pédiculisées : c'est le principe si bien développé par Rigal (de Gaillac), qui, comme nous le verrons aux maladies de la face, a su, lui aussi, donner une physionomie nouvelle à la ligature. Les fils ont été laissés intacts ; on les partage en deux séries, une à droite, une autre à gauche de l'anus ; les fils de gauche réunis sont tendus ensemble, on les passe par l'anse de la chaîne, en ayant bien soin de tenir de niveau les pédicules artificiels qu'ils ont formés ; enfin on les serre

exactement par la traction rapide de la tige de l'instrument. On agit de même de l'autre côté. Il ne reste plus qu'à faire agir les deux écraseurs : la montre sous les yeux, on tourne un ou deux volants de la tige toutes les dix secondes, et communément la section s'achève en vingt-cinq à trente minutes. Il faut tout ce temps-là, et comme dix minutes sont employées à la pédiculisation successive, c'est trois quarts d'heure que dure pour le malade le sommeil chloroformique. Chose singulière et inattendue, jamais l'agent anesthésique n'est plus facilement administré et supporté. Un incident gênant, mais qui ne doit pas arrêter, est la propulsion de l'anus par action réflexe, le patient, durant le sommeil, se livrant à des efforts instinctifs de défécation.

Pour tout pansement, on projette sur l'anus de la fécule en poudre; l'opéré est replacé sur le dos, et l'on surveille ses mains jusqu'au moment où il se réveille. La rétention d'urine survient dans le quart des cas environ, et l'on y pare le plus souvent par la simple introduction d'une petite bougie à bout olivaire, laissée quelque temps dans la vessie. Toute douleur cesse promptement : le soir on donne une ou deux pilules belladonées de Trousseau ; jamais de lavement; cataplasme de lin sur le ventre. Pour les garderobes, on a eu soin de vider l'intestin les deux ou trois jours qui ont précédé l'opération, et l'on peut attendre le troisième jour qui la suit pour en solliciter une. Ce jour-là, un demi-verre à un verre d'eau de Sedlitz est administré, et de nouveau chaque jour, jusqu'à l'effet obtenu. Le malade se lève le sixième jour, et avant le dixième il a généralement repris ses occupations. L'hémorrhagie est rare, très-rare à la suite de ces opérations, mais elle est possible; elle peut avoir lieu tout de suite ou un peu plus tard, dans la soirée par exemple, ou à la première garde-robe; dans ce dernier cas, elle n'offre pour ainsi dire aucune importance et s'arrête promptement d'elle-même. Quelle que soit l'occasion de la perte de sang, rien de plus simple que d'y mettre ordre : un tampon de charpie trempé dans l'eau de Pagliari est introduit dans la portion sphinctérienne de l'anus, et soutenu par un bandage. Il faut donc toujours laisser de l'eau de Pagliari chez les opérés ; — jamais de perchlorure, détestable en cette région.

On peut faire trop dans l'opération des hémorrhoïdes ; c'est ce qui

arrive, nous le savons, si l'on ne respecte pas la peau ni quelques ponts muqueux intermédiaires, ou si on lie en masse le prolapsus. *Il est rare qu'on ne fasse pas assez ;* on est souvent surpris de voir qu'une manœuvre qui a paru incomplète suffit pour dissiper les accidents, en particulier le principal de tous, les hémorrhagies habituelles ; l'expérience seule enseigne la limite où l'on doit se tenir. — On agit assez souvent sans que les tumeurs se voient saillantes à l'extérieur, soit qu'elles se trouvent réduites, soit que des hémorrhoïdes internes déterminent des écoulements sanguins sans jamais s'engager à travers le sphincter : rien de plus simple alors que de fragmenter par la ligature la muqueuse sphinctérienne, comme nous l'avons décrit tout à l'heure, mais cette fois à travers l'anus toujours largement entr'ouvert.

Enfin, mais rarement, l'action doit être bornée à une ou plusieurs hémorrhoïdes externes, à cause de la vive douleur qu'elles entretiennent. Renoncez alors à la chaîne : sur le sommet des tumeurs vous déposez un peu de pâte de Vienne, puis de zinc, et le lendemain, au centre, vous enfoncez un petit cône dur de pâte de zinc. En quarante-huit heures, toute douleur a disparu, et à la chute des eschares, vous avez une plaie simple et promptement effacée, mais exigeant des pansements attentifs.

La cautérisation ne figure donc ici qu'exceptionnellement, et parce que à la marge même de l'anus l'écrasement linéaire perd ses avantages. Elle a pourtant été assez longtemps en France la seule méthode opposée aux tumeurs hémorrhoïdaires, avant d'être détrônée par la ligature de M. Chassaignac. Aujourd'hui les Anglais emploient, comme procédé général, les badigeonnages avec l'acide azotique aussi concentré que possible, l'acide monohydraté par exemple, et chez nous M. Gosselin paraît actuellement en faire la base de sa pratique. J'ose espérer que la juste autorité de cet excellent chirurgien n'entraînera pas nos jeunes confrères. Les attouchements d'acide azotique ne guérissent pas le prolapsus hémorrhoïdal que nous avons pris pour type ; ils le modifient heureusement et peuvent être un précieux palliatif, car les hémorrhagies sont assez vite suspendues. Mais j'ai revu certaines personnes opérées dans ces circonstances, et chez lesquelles, après un temps variable, toutes les misères passées avaient reparu : deux d'entre

elles ont été débarrassées par la chaîne, et ce sont les intéressés eux-mêmes qu'il faut entendre comparer les deux méthodes. Dans les cas moyens, mais ce ne sont pas ceux-là qui nous ont paru réclamer l'opération, les attouchements caustiques ont été chez nous depuis longtemps employés avec succès. Le perchlorure de fer concentré, la solution iodo-iodurée, celle de potasse caustique, de chlorure de zinc, etc. ; peut-être l'acide azotique monohydraté se manie-t-il plus sûrement, mais il est douloureux. La journée de l'application, le repos est obligé, et bien des malades se découragent avant les sept ou huit applications, à huit jours d'intervalle, qui donnent un résultat appréciable. — M. Gosselin, après avoir employé avec succès l'écrasement linéaire et contribué plus que tout autre à établir les règles les plus sages de son application, a été subitement découragé par deux cas d'infection purulente qu'il a eu successivement à déplorer. C'est une série malheureuse, et voilà tout, en désaccord avec les résultats que peuvent citer les autres chirurgiens. Tout acte opératoire accompli à l'orifice inférieur de l'intestin peut entraîner cette cruelle conséquence. On peut en citer quelques exemples à la suite de l'application du caustique et du cautère actuel sur les hémorrhoïdes. Je sais une opérée de M. Nélaton qui succomba, à la Clinique, de pyohémie après une simple dilatation forcée, pour une fissure. Qui renonce à l'opération de la fistule à l'anus, parce que de loin en loin quelque opéré succombe de la même façon? Et qui nous assure que le maniement de l'acide azotique soit exempt des mêmes dangers? Parmi les opérés de M. Gosselin (*Leçons sur les hémorrhoïdes*, page 172), une dame a ressenti dès le lendemain un frisson avec fièvre et adénite inguinale; un autre malade a eu un abcès suivi d'une fistule qui dut être opérée. Ces deux sujets n'ont-ils pas été plus voisins de l'infection purulente que l'immense majorité des opérés par la chaîne?

Un point qui reste controversé est de décider si un malade, actuellement en proie aux accidents d'un paquet hémorrhoïdal étranglé par le sphincter et en voie de sphacèle, doit être, malgré cela, opéré séance tenante : je n'ai jamais hésité à délivrer par l'écraseur le sujet placé dans ces conditions : le soulagement est aussi prompt et la guérison aussi rapide que dans les cas habituels.

POLYPES DU RECTUM.

Un enfant, d'habitude un très-jeune enfant, qui perd du sang en allant à la selle, le tout sans fièvre, sans douleur, si ce n'est quelques épreintes, peut être sûrement convaincu d'avoir un polype du rectum. Cette affection est en effet aussi commune chez l'enfant qu'elle est rare chez l'adulte. Elle prête à de fâcheuses erreurs de diagnostic; on prononce les mots de dysenterie, de chute du fondement, d'hémorrhoïdes. Dans ces circonstances, en examinant l'anus après l'évacuation d'une selle ou d'un lavement, on voit s'engager une tumeur ronde, rouge comme une fraise, ordinairement très-petite, et retenue au-dessus du sphinter par un pédicule d'une extrême gracilité que l'on suit d'ordinaire à la partie postérieure du calibre intestinal. Rien de plus simple que d'en débarrasser le jeune sujet. La seule difficulté est que la petite tumeur ne fuie sous les doigts ou la pince du chirurgien. Dès que le pédicule est bien saisi, il suffit de le tordre en l'arrachant doucement, opération presque sans douleur et sans nul danger, quoique fort utile au petit malade, qui a pu être sérieusement affaibli par la perte de sang.

Chez les adultes, les polypes du rectum se rencontrent encore de temps en temps. Ils sont très-variables comme siége, ordinairement assez volumineux, charnus, granuleux, saignant au contact. Leur histologie les rapproche des adénomes. Mais ici, comme dans bien d'autres régions, qui établira la limite entre l'adénome bénin et l'épithélioma-cancer? L'écraseur est l'instrument par excellence de ces tumeurs; souvent il sera facile à appliquer. D'autres fois le diagnostic se trouve complété en chloroformisant le sujet et faisant la dilatation forcée de l'anus; du même coup l'anse métallique est jetée sur le pédicule, et celui-ci détaché lentement. Il faut toujours, si faire se peut, avoir limité par un fil le point de striction, car la chaîne, en cheminant, tend à empiéter sur les tissus voisins du pédicule, à les absorber pour ainsi dire, et l'intestin risquerait ainsi d'être intéressé dans son épaisseur.

CHUTE DU RECTUM.

L'âge du sujet est encore ici la distinction capitale. La chute du rectum des petits enfants de dix-huit mois à cinq ans, si commune chez ceux qui sont débilités, mal nourris, tourmentés surtout par la diarrhée, ne réclame presque jamais d'opération : le rétablissement des fonctions intestinales, les toniques à l'intérieur, les lotions astringentes finissent le plus souvent par en avoir raison. Dès qu'il s'agit d'un adulte atteint de prolapsus du rectum, et nous n'entendons parler que du prolapsus exempt d'hémorrhoïdes, soyez en défiance sur la définition classique et la prétendue simplicité de la lésion. Ce n'est, dit-on, que la hernie de la membrane muqueuse du bas du rectum, glissant sur les autres tuniques à l'aide du tissu cellulaire lâche sous-jacent ; cela peut être vrai pour les degrés médiocres ; mais il ne faut pas que la tumeur soit très-développée, pour qu'on y rencontre à la dissection des fibres musculaires ; et si elle est grosse comme le poing, vous avez le droit de craindre que le péritoine n'y figure, même si le cathétérisme de la vessie ou du vagin vous montre que les organes pelviens n'ont pas suivi le rectum. Vous sentez qu'une grande circonspection vous est alors imposée. Si l'anus n'est pas débordé au delà de trois travers de doigt, la méthode de M. Chassaignac peut être employée en toute sécurité, et donne, ainsi que j'en ai fait l'épreuve, d'excellents résultats. Il faut se garder de comprendre dans l'anse toute la tumeur ; mais on pédiculise deux ou trois gros bourrelets de la muqueuse herniée à l'aide de fils quadruples ; des ponts muqueux sont laissés entre eux, comme pour le prolapsus hémorrhoïdal. Dans trois cas où l'énorme volume de la tumeur forçait à admettre l'existence, dans son intérieur, de toute l'épaisseur de l'intestin, j'obtins de très-bons effets, absolument curatifs chez un des malades, et simplement palliatifs pour les deux autres, en appliquant sur la tumeur, depuis le pourtour de l'anus jusqu'à la circonférence interne du cylindre hernié, quatre traînées linéaires de pâte de Vienne, couvertes dix minutes après de petites lanières de zinc. L'opération est longue et minutieuse ; il faut n'établir les lignes de

caustique alcalin que l'une après l'autre, en protégeant convenablement le reste du prolapsus; le zinc est mis après la réduction, et pour cela on applique la valve de Sims. On ne peut pas toujours placer les quatre lanières de zinc, on remet alors au lendemain; l'opium est donné pour obtenir la constipation. Il faut, cela va de soi, être plus réservé en avant sur l'épaisseur du caustique qu'en arrière et sur les côtés.

OBSTRUCTION DU RECTUM.

La cause la plus commune d'obstruction du rectum, c'est le cancer. Je ne veux faire que deux remarques à l'occasion de cette déplorable affection qui revient si souvent dans la pratique: c'est qu'il faut s'abstenir de toute opération sanglante, et que l'extirpation d'une partie du rectum cancéreux n'a jamais, à ma connaissance, fourni un seul résultat soutenu; en second lieu, que le traitement palliatif au contraire est riche en ressources, et peut parvenir à conserver longtemps le malade dans les conditions d'une existence tolérable. Avec le cancer de l'utérus en effet, on vit dix-huit mois en moyenne; avec celui du rectum, on vit environ quatre ou cinq ans, et cela va malheureusement quelquefois jusqu'à dix. Comme presque tous les chirurgiens, j'ai nourri d'autres espérances sur l'extirpation du rectum cancéreux, j'ai pratiqué plusieurs opérations pour lesquelles je fus d'abord guidé par l'assistance bienveillante de M. Denonvilliers: je n'obtins que des déboires — toujours la récidive fatale; — et cherchant autour de moi, je vis que c'était là le sort commun, sans compter que la moitié des opérés succombe du fait même de la tentative. L'intervention chirurgicale ne me paraît utile que dans les cas de cancer limité au pourtour de l'anus, de cancer extérieur, analogue à celui des lèvres, encore faut-il être assuré de l'intégrité des ganglions inguinaux, et c'est là une condition très-exceptionnelle.

La DILATATION est l'agent palliatif principal d'un malade arrivé à la période moyenne du cancer rectal, et chez lequel rien de local

n'a été fait. La position habituelle de ce malheureux est la suivante : Il se présente à la garderobe vingt ou trente fois par jour, et souvent plus, pour rendre, après des efforts inouïs et d'atroces coliques, quelques parcelles diarrhéiques ou quelques gaz ; tout son temps se passe ainsi, et c'est aussi bien la nuit que le jour. Si l'on arrive près de cet homme, et que graduellement on passe des bougies à bout olivaire, de volume croissant, laissées quelques minutes seulement, l'intestin devient plus tolérant, les besoins d'expulser plus rares et moins douloureux ; bientôt la voie étant tracée, ce sont de grosses sondes qui sont introduites, et les meilleures sont les sondes de caoutchouc, de volume croissant, telles que les fabrique Galante. Ces sondes permettent des lavages phéniqués au-dessus du rétrécissement, grand avantage pour le patient. Car le point de départ des coliques et des douleurs est dans la portion de l'intestin amplifiée et enflammée, qui surmonte l'étui cancéreux. C'est ainsi qu'on arrive à réduire à un très-petit nombre les évacuations quotidiennes, donc à modérer les douleurs, à rendre le sommeil, à prévenir l'infection putride ; le malade peut reprendre un peu d'exercice, et conséquemment se nourrir davantage. Cette dilatation douce et graduée est bien préférable à la dilatation brusque, pour laquelle plusieurs instruments spéciaux ont été construits. On peut être pourtant forcé de se résigner à cette dernière, qui, en quelques instants, amène quelquefois dans la situation du malade un changement des plus favorables. Vous serez souvent utile aussi en soumettant l'anus à la dilatation de Récamier, c'est quand une contracture du sphincter s'ajoute aux autres misères du malade.

L'obstruction par les fèces durcies et accumulées dans le rectum s'observe surtout chez les vieillards. Lorsque le chirurgien est mandé, on a épuisé inutilement tous les purgatifs : il faut agir au plus vite et mécaniquement. Une cuiller ordinaire d'argent suffit, à moins qu'on n'ait sous la main la curette à lithotomie. On évide d'abord le centre de la masse, puis chaque fois on en retire le plus possible, en prenant un point d'appui sur le côté de l'intestin ; la manœuvre ne doit pas être trop prolongée. En déposant dans le rectum un long cylindre de savon ordinaire, les contractions surviennent après le départ du chirurgien, et tout le rectum se débarrasse.

Les rétrécissements proprement dits du rectum, dits communément rétrécissements inflammatoires, sont une bride cicatricielle annulaire ou tubulée, siégeant à une hauteur variable, le plus souvent, par bonheur, en un point accessible, et résultat d'une contagion, de constipations opiniâtres, d'abcès répétés, etc. Rien n'est moins démontré que la nature syphilitique de certains rétrécissements observés surtout chez les femmes, lesquels, assez voisins de l'anus, sont plus étendus que les coarctations inflammatoires ordinaires, et offrent çà et là des saillies fongueuses et souvent des ulcérations. Le traitement consacré par Desault, c'est-à-dire l'usage des mèches enduites de pommade mercurielle, paraît n'avoir sur eux aucune efficacité particulière, et leur cause doit être plus naturellement rapportée à l'existence antécédente d'une blennorrhagie rectale, avec ou sans végétations. L'incision est la seule opération efficace contre les rétrécissements du rectum. Elle sera faite avec des instruments variés et au besoin combinés pour le cas particulier. Le lithotome convient le plus souvent. La dilatation forcée de l'anus pourra être utile pour agir plus directement et suivre mieux l'action de la lame. Pour éviter d'aller trop profondément, l'incision sera d'ordinaire multiple; elle sera répétée le nombre de fois nécessaire, et le malade est prévenu qu'il ne doit pas compter sur une seule opération. La dilatation graduelle, qui, seule, n'est qu'un palliatif, assure le succès obtenu par l'instrument tranchant. Pour des obstacles très-haut placés, on peut être réduit à opérer la dilatation brusque, et les fabricants ont pour cet usage un assez grand nombre de modèles: cette méthode a rendu de grands services, mais ses dangers ne sont que trop évidents, et ses effets ne peuvent avoir la même durée que ceux de l'incision.



MALADIES DU SEIN.

MALADIES DU SEIN.

ABCÈS DU SEIN.

Les abcès du sein sont à peu près constamment un accident de la lactation, et la femme qui ne nourrit pas en est exempte. Une croyance vulgaire et fausse, partagée par plusieurs médecins, veut que les abcès surviennent chez les femmes qui cessent de nourrir : c'est que trop souvent les nourrices, prises d'abcès, sont forcées par cela même de suspendre l'allaitement, et l'effet passe pour la cause. Quand la femme cesse de nourrir ou ne donne son lait que d'une façon insuffisante, la mamelle devient le siége de l'ENGORGEMENT LAITEUX, dont on peut se faire une juste idée par ce qui advient aux nouvelles accouchées, lors de la montée du lait : toute la masse de l'organe, gorgée par le produit de sécrétion, se durcit, se tend, non sans une gêne notable qu'augmentent beaucoup les mouvements du bras. La résolution de cet engorgement peut être fort lente, puisqu'elle se fait quelquefois attendre un ou deux mois, mais d'ordinaire elle a lieu en une quinzaine de jours, et n'est presque jamais contrariée par la suppuration. Les fomentations chaudes, et en particulier l'exposition de la mamelle à la vapeur d'eau, la succion artificielle, les onctions de liniment ammoniacal, la compression douce et soutenue, concourent à hâter ce résultat.

Les abcès du sein, avons-nous dit, sont causés par l'allaitement; on peut préciser davantage : ils sont causés par la succion de l'enfant. Pour peu que le mamelon soit mal formé, incomplétement saillant, couvert d'un épiderme trop délicat, négligé pour les soins de propreté, on voit se développer, dans une des rides où s'ouvrent les orifices galactophores, une gerçure, une crevasse. La lésion paraît insignifiante, mais les symptômes sont souvent atroces et les

conséquences déplorables; car TOUJOURS LES ABCÈS DU SEIN SONT PRÉCÉDÉS DE GERÇURE DU MAMELON, et si chez une nourrice on prévient ou l'on arrête le développement des gerçures, on prévient du même coup les suppurations de la glande dont sont victimes un si grand nombre de femmes.

Ces gerçures, crevasses, fissures, siégent sur tous les points du mamelon, mais surtout à la base, où elles offrent toujours plus de profondeur et de gravité ; le cône du mamelon est recouvert en effet de glandes sébacées dans toute son étendue, sauf à son implantation sur la mamelle, et ce dernier point se trouve ainsi moins défendu. Quand les femmes ont passé les deux premiers mois de l'allaitement, elles ont peu de chances de voir le mamelon se gercer, car l'accident est surtout fréquent au début des approches de l'enfant, et comme aux premières offenses de la bouche du nouveau-né. Mais, sitôt que la petite ulcération a commencé, elle ne peut que s'aggraver par la continuation de la fonction. Que faire et comment épargner aux mères les douleurs de l'allaitement et les dangers de la suppuration? Le premier moyen à employer est le bout de sein artificiel. Si le mamelon malade peut être facilement coiffé de cet appareil, dont le meilleur est de liége, et si l'enfant consent à le prendre, la guérison survient rapidement. Elle est aidée par une ou deux cautérisations bien exactes avec un crayon pointu de nitrate d'argent, ou un cristal aiguisé de sulfate de cuivre. Parmi les topiques sans nombre vantés dans ces circonstances, le plus utile paraît être la glycérine pure. Lorsque le bout de sein ne peut être appliqué, il faut sans tarder recourir à la cautérisation, nourrir pendant quelques jours du sein opposé, en se faisant teter le sein malade par la bouche d'un adulte avec l'intermédiaire d'un biberon, et chaque jour toucher légèrement la rainure avec un pinceau trempé dans de la teinture de cachou ou de benjoin. Une exquise propreté du mamelon reste toujours la première des règles à suivre.

L'observation révèle une autre particularité sur la relation qui existe entre les gerçures de la papille et les abcès du sein, c'est que l'abcès siégera au point correspondant de la gerçure : si celle-ci occupe la partie inférieure, c'est le bas de sein qui sera pris; de même, la crevasse de la partie interne du mamelon sera suivie d'un abcès du dedans de la mamelle. Or, quelle voie propage ainsi

à distance et par un tracé si précis le travail de suppuration? Il n'y en a qu'une : ce sont les vaisseaux lymphatiques. A M. Sappey l'honneur d'avoir le premier montré la richesse inouïe (fig. 144, 145, 146) et l'exacte distribution de ces vaisseaux dans l'intérieur et autour de la mamelle des accouchées, et indiqué le vrai siége des abcès dits glanduleux. Ses dissections de quelques cas morbides et les remarques cliniques de M. Nélaton ont achevé de mettre en un jour complet cette proposition de pathologie : LES ABCÈS DU SEIN SONT DES ANGIOLEUCITES SUPPURÉES. On comprend dès lors les caractères qu'ils présentent, leur siége variable à la surface ou dans la pro-

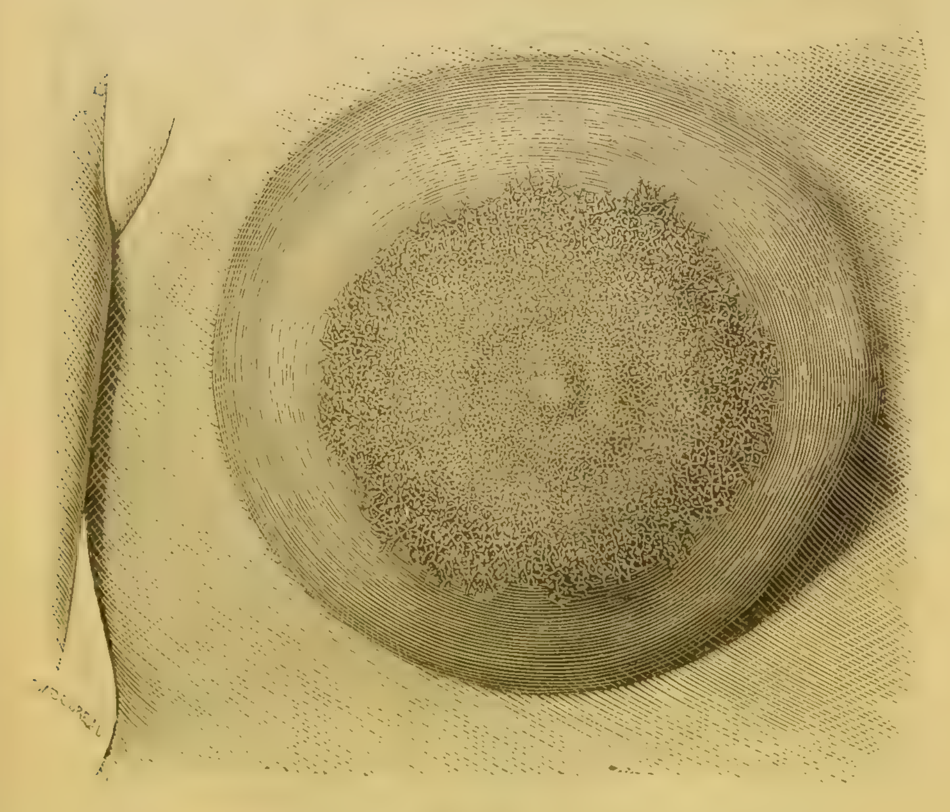


Fig. 144.

Fig. 144. RÉSEAU LYMPHATIQUE SUPERFICIEL DE LA MAMELLE ET DU MAMELON. — Je dois à l'extrême bonté et au désintéressement du professeur Sappey de pouvoir représenter ici les copies réduites des trois admirables planches qui commencent sa *Description iconographique des vaisseaux lymphatiques*. Ce grand ouvrage est encore inédit, bien qu'on lui ait fait quelques emprunts peu déguisés ; mais il est assez avancé pour qu'on puisse espérer voir apparaître bientôt ce monument de l'anatomie française contemporaine. — On voit la richesse excessive du réseau lymphatique superficiel du derme de cette région, particulièrement du mamelon : — ce sont les radicules constamment ouvertes à l'absorption des éléments virulents ou septiques que peut développer une petite plaie ; c'est la source toujours prête des angioleucites suppurées, c'est-à-dire des abcès du sein.

fondeur de la glande, leur multiplicité parfois si désespérante. M. Giraldès a précisé davantage ces données par les considérations qu'il a présentées sur la région mammaire (tome II, *Mémoires de la Société de chirurgie*), et que nous pouvons ainsi résumer : La capsule fibreuse élastique qui limite la glande mammaire et fournit une enveloppe résistante à chaque lobe, à chaque lobule, ainsi qu'aux conduits galactophores eux-mêmes, présente, traversant la masse glandulaire, des enfoncements qu'on peut appeler loges graisseuses, car chacune d'elles est remplie d'une graisse fine, au

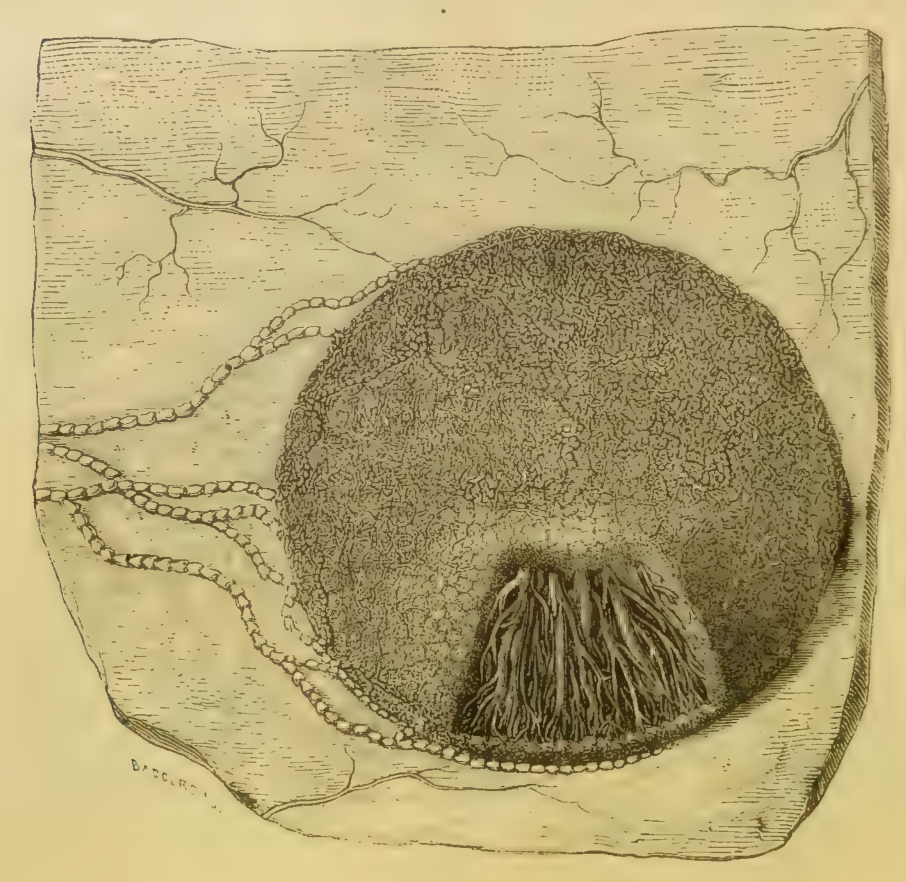


Fig. 145.

Fig. 145. Vaisseaux lymphatiques de la face postérieure du sein. — Une petite portion de la mamelle est comme dénudée en bas de la figure pour montrer l'origine des canaux galactophores. Tout autour de cette partie disséquée se voient les *lobules* de la glande figurant, par leur tassement et l'aspect un peu hexagonal qui en résulte, comme les alvéoles d'une ruche. Le lobule est le véritable *élément* de la glande, dans le sens non histologique, mais anatomique ; c'est le groupement des culs-de-sac qui se réunissent pour former le canal galactophore primaire. Chaque lobule est enveloppé d'un réseau des vaisseaux lymphatiques richement représentés sur la figure ; les troncs qui succèdent au réseau marchent avec le lobule et se rendent en avant.

milieu de laquelle se voient les vaisseaux, et en particulier les gros troncs lymphatiques qui viennent aboutir au pourtour du mamelon. C'est dans les espaces graisseux que se développent les abcès, autour de ces derniers vaisseaux. Or, ces espaces, ces loges, sont de plusieurs ordres (fig. 147) : tantôt elles forment une cavité en cul-de-sac ; d'autres fois elles traversent toute l'épaisseur de la glande mammaire sans toucher jamais la face postérieure, offrant des sinuosités, dilatées parfois en leur milieu et communiquant souvent avec une loge voisine ; en avant elles s'abouchent avec les aréoles dont l'ensemble constitue la masse graisseuse qui arrondit en avant la glande, et dont chacune est limitée par des brides fibreuses allant du derme à la face antérieure de la capsule élastique : le groupe-

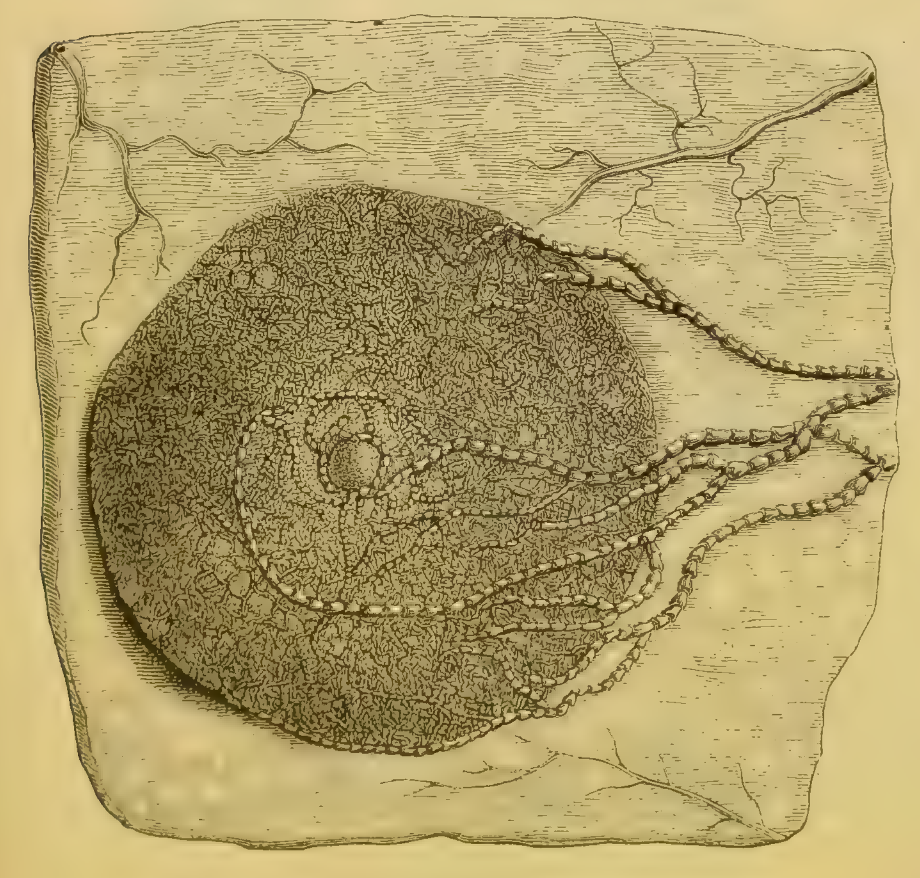


Fig. 146.

Fig. 146. Vaisseaux lymphatiques de la face antérieure du sein. — La loi capitale de la distribution du système lymphatique du sein, est que tout aboutit à la face antérieure et autour du mamelon. C'est de là, comme vous le voyez dans cette belle figure, que partent les gros troncs terminaux qui finalement arrivent à l'aisselle.

ment de ces aréoles rappelle, dit M. Giraldès, une pomme de pin dont les écailles sont largement écartées.

Grâce à MM. Sappey, Nélaton, Giraldès, voilà donc enfin éclairées les conditions anatomiques qui expliquent l'origine, la migration, le siége, la propagation tardive, la marche, en un mot, des abcès du sein. Deux ou trois détails bien précisés ont fait justice de ces classifications, toutes de fantaisie, qu'on décore du nom de classiques.

Il y a des foyers superficiels et d'autres profonds et plus ou moins



Fig. 147.

Fig. 147. Aréoles de la surface du sein, et conduits graisseux creusés dans l'épaisseur de la glande. — Cette figure est faite d'après deux pièces déposées par M. Giraldès au musée Orfila de la Faculté. En bas et à gauche se voient surtout les aréoles superficielles : elles sont limitées par des cloisons fibreuses assez légères, étendues de la face profonde du derme à l'aponévrose mammaire ; elles renferment la graisse qui arrondit les contours de la mamelle et s'abouchent avec les conduits graisseux interstitiels. Ceux-ci sont des sortes de dépressions de l'aponévrose qui cloisonne tout l'arbre mammaire. Leur forme est très-irrégulière ; on ne peut guère apercevoir sur la figure que leur abouchement extérieur. Ils renferment de la graisse, des vaisseaux sanguins et des vaisseaux lymphatiques, et comme ces derniers sont le point de départ des abcès, les conduits interstitiels graisseux du sein sont la loge prédestinée à limiter, à diriger ces foyers purulents. Le mémoire présenté sur cet important sujet par M. Giraldès est un peu confus, mais il a un immense mérite. Il expose modestement la vérité sans l'outrer et la mouler de force dans des classifications ridicules qui ont fait un roman des abcès du sein.

profonds. Les premiers sont dans les aréoles graisseuses limitées entre le derme et la face antérieure de la mamelle. Les autres sont dans les loges de l'intérieur même de la glande, et débutent, ou près du centre de la mamelle, ou vers sa base. Si ces derniers sont gênés par un rétrécissement de la loge ou s'ils communiquent dans une loge voisine par un orifice étroit, ils rentrent dans la catégorie des abcès en *bouton de chemise.* Il est probable qu'on a généralement nommé *sous-mammaires* des abcès qui ne méritent pas en réalité cette dénomination, et qui ne sont que des foyers confinés dans la profondeur d'une ou plusieurs loges. Je ne parle, en faisant cette réserve, que des abcès nés à l'occasion de l'allaitement, car la base de la mamelle est séparée de la poitrine par une couche de tissu cellulaire lâche, espèce de bourse séreuse, ainsi qu'on l'a dit en exagérant beaucoup sa structure, où du pus et du sang peuvent s'accumuler en poussant en avant et faisant comme pointer la glande mammaire.

Dans le traitement des abcès du sein, contentez-vous de larges cataplasmes de farine de lin, oints légèrement de glycérine. Joignez-y des bains, le repos au lit, les lavements légèrement laxatifs. Suivez le conseil de M. Trousseau, n'incisez que très-exceptionnellement le foyer : ouvert de lui-même, il se guérit aussi promptement, et vous avez de moins la plaie fraîche, source possible d'érysipèle. Lorsque plusieurs points de la mamelle sont ensemble envahis, que la fièvre, la douleur et l'agitation sont intenses, il est sage de ne pas attendre : après avoir endormi la malade, on pratique les incisions nécessaires dans une étendue moyenne, et le crayon argentique est laissé dans le trajet durant l'espace au moins d'une minute.

Si les conditions sont moins urgentes ou que le chloroforme ne puisse être employé, on ouvrira par le caustique : des traînées linéaires de pâte de Vienne sont, après dix minutes d'application, couvertes d'un peu de pâte de zinc, et, quelques heures après, le coup de bistouri n'est pas senti ; on enfonce dans le trajet une petite lanière filiforme de zinc. On est encore forcé d'opérer dans les abcès *interminables* qui se vident mal ou se bouchent même entièrement, en provoquant toutes les douleurs d'une nouvelle poussée : des contre-ouvertures livrent passage à des sétons perforés de

caoutchouc dont on ne saurait trop multiplier le nombre dans ces cas rebelles. Enfin, la conduite est la même quand le mal, s'éternisant tout à fait, a dégénéré en fistule. Le passage du séton perforé peut être essayé ; mais il est préférable de tarir d'emblée le trajet, en le bouchant par un cylindre de pâte au chlorure de zinc.

La femme prise d'abcès du sein doit-elle continuer à nourrir? Cela dépend des circonstances. Il est tel cas où l'envahissement des deux seins, la rigueur des symptômes, forcent quand même à cesser l'allaitement. La formule vraie est que, tant que cela est possible, il faut continuer : on donne le sein non malade, et l'on vide artificiellement l'autre ; dès qu'on tente de présenter ce dernier au nourrisson, on s'assure que le lait ne renferme pas de pus.

Peut-on espérer voir avorter un abcès du sein, et obtenir ce qu'on appelle la résolution du phlegmon, ce que nous appelons, nous, la résorption du pus? Cela n'est pas très-rare, mais ce ne sont pas les efforts du traitement qui obtiennent un pareil résultat; en le poursuivant, évitez les médications plus qu'inutiles, onctions mercurielles, vésicatoires volants. — Il est des abcès qui, eux, se résorbent facilement ; ce sont ceux du pourtour du mamelon et de l'auréole, que l'on nomme justement abcès *tubéreux*. Ils sont étrangers aux voies lactées, et ils naissent des glandes sudoripares volumineuses qu'on observe en cette région, et qui participent au développement exceptionnel que prennent les glandes cutanées en approchant du hile de la mamelle; car l'appareil mammaire n'est que le groupement d'une vingtaine de glandes sébacées : même structure, même épithélium, produit sécrété presque identique, et avant d'en arriver là, les glandes sébacées au pourtour du sein se sont peu à peu transformées jusqu'à former ces tubercules si remarquables, sortes de mamelles et mamelons en miniature. Les tubercules circumpapillaires peuvent eux-mêmes offrir des abcès, lesquels, au lieu de l'aspect tubéreux, ont plutôt de l'analogie avec les véritables furoncles.

Certains abcès du sein, nés, comme les autres, du mamelon ulcéré par la succion de l'enfant, prennent une allure plus sévère, sans doute en raison de conditions puerpérales fâcheuses : ils méritent le nom d'*abcès gangréneux*. Quand, après des symptômes graves et même menaçants, le pus est évacué, il sort un gros bourbillon, dans

lequel on reconnaît des portions lobulaires de la glande ou même des fragments volumineux de l'arbre mammaire.

Chez les nouveau-nés des deux sexes, il existe pendant un certain temps une sécrétion lactée : aussi observe-t-on quelquefois des abcès du sein à ce premier âge de la vie, et l'on peut être forcé de les ouvrir.

TUMEURS DU SEIN.

Astley Cooper a peint en termes touchants et vrais l'émotion d'une femme qui découvre au chirurgien son sein déformé par une tumeur, attendant pour ainsi dire son arrêt. Cette scène émouvante se renouvelle presque chaque jour pour le chirurgien. Il lui faut non-seulement rendre son jugement avec certitude, mais savoir encore, dans les circonstances les plus fâcheuses, faire connaître sa décision sans alarmer ni décourager la malade ; et trop souvent le langage tenu devant celle-ci doit changer au moment où la vérité peut être dite à la famille.

Le problème se réduit au fond à ceci : La tumeur est-elle maligne ou bénigne ? Est-ce oui ou non un cancer ? Or, à toutes les périodes de l'affection, il est presque toujours facile de répondre. Chez un grand nombre de femmes, les choses ne sont que trop claires dans le mauvais sens : le développement rapide de la tumeur, l'adhérence de la peau et l'enfoncement du mamelon, l'existence de tumeurs secondaires dans les ganglions de l'aisselle ou de la région sus-claviculaire, ne laissent ni doute ni espoir ; ou bien, avec ou sans ganglions pris, la tumeur du sein laisse voir l'ulcération cancéreuse ; ou encore, la peau offre quelques tubercules arrondis, gros comme une lentille, disséminés sur la poitrine, l'une des formes les plus malignes et les plus rapidement mortelles. Par opposition, et n'envisageant en ce moment que les cas accentués, la grosseur qui inquiète la malade existe dans le sein depuis plusieurs années et ne s'est accrue que lentement ; elle est libre et roulante sous la peau ;

sa consistance, bien que supérieure à celle de la glande normale, conserve l'élasticité propre à la mamelle ; sa surface est arrondie ; en l'explorant doucement, on émiette pour ainsi dire les grains qui la hérissent. Ce type de la tumeur bénigne du sein mérite de conserver le nom de TUMEUR MAMMAIRE CHRONIQUE que lui a imposé Astley Cooper, car c'est ce grand chirurgien qui, le premier, l'a fait connaître et admirablement décrite. M. Velpeau lui a donné beaucoup plus tard le nom fâcheux d'*adénoïde*, moins mauvais pourtant que le terme injustifiable d'*hypertrophie partielle de la mamelle* qu'avaient d'abord adopté certains anatomistes du plus grand mérite.

Ce n'est pas ici le lieu de nous appesantir sur la véritable nature de ces productions, si bien éclairée par l'histologie contemporaine. Elles sont le type de l'*adénome* dans sa forme la plus parfaitement bénigne, sans ramollissement, sans production kystique, sans altération secondaire. Nées d'un lobule de la glande mammaire, elles s'en isolent de plus en plus, et s'en séparent entièrement à mesure que s'étend et se complète le travail morbide spécial qui, bien différent de l'hypertrophie simple, envahit, à des degrés variables, et l'épithélium, et le tube glandulaire lui-même, et les éléments fibreux condensés autour de celui-ci. Elles finissent par ne tenir au reste de la mamelle, demeuré complétement intact, que par un pédicule effilé que la dissection retrouve constamment. La tumeur mammaire chronique gêne à peine les femmes qui la portent, à moins qu'elle ne devienne le point de départ d'une névralgie intercosto-brachiale, névralgie toujours bien moins pénible que celle que développe la tumeur irritable du sein dont nous dirons bientôt un mot. La névralgie de la tumeur mammaire chronique est plutôt analogue à celle qui accompagne quelquefois le lipome et aussi exceptionnelle que celle-ci.

Mais il est d'autres formes de tumeurs bénignes. Au lieu de les décrire, cherchons à guider, pour ainsi dire, le diagnostic, en en poursuivant un à un les principaux éléments :

La femme est découverte ; exigez que les vêtements soient complétement relâchés et des deux côtés de la poitrine. Vous avez jeté un coup d'œil sur le sein malade ; passez rapidement la main sur les régions mammaire et axillaire du côté sain, et tout de suite attachez-vous à explorer l'aisselle du côté malade. Vous avez engagé la femme

à relever le bras, pour que vos doigts puissent atteindre le sommet de l'excavation ; pour explorer, vous faites retomber le membre, afin que les muscles pectoraux et grand dorsal soient relâchés. C'est la partie pectorale de l'aisselle que vous interrogez, celle qui reçoit de la face antérieure à la poitrine, et là rien ne peut vous échapper, puisque vous cherchez à recueillir pour ainsi dire les ganglions contre la paroi résistante du thorax. Vous savez combien, dans cet examen, on est exposé à prendre la saillie d'une côte pour une tumeur ; non-seulement les commençants commettent cette erreur, mais les praticiens exercés peuvent en être un instant dupes ; ils se détrompent rapidement en poursuivant l'examen, car, sitôt qu'on a constaté une tumeur de l'aisselle, il faut préciser son volume, sa forme, sa mobilité.—Vous n'arriverez au sein malade qu'après avoir promené les doigts au-dessus de la clavicule. — Pourquoi examiner l'aisselle avant le sein ? C'est, sans attacher d'autre importance à cette règle, pour courir au plus pressé, de même que vous palpez tout de suite instinctivement la région sous-rénale, si un sarcocèle vous est dénoncé. La propagation d'une tumeur du sein aux ganglions voisins est le plus grave des signes qu'elle puisse offrir : si vous avez senti des tumeurs axillaires, quels que soient les caractères que va vous offrir la région mammaire, ce cas est déplorable et presque sans ressource ; si l'aisselle est intacte, il n'est si mauvais signe du côté du sein qui ne permette d'espérer, en laissant la voie ouverte aux moyens chirurgicaux. — Vous appréciez successivement le volume, la forme, la surface de la tumeur ; pour les rapports avec la peau et le degré de mobilité, si le caractère est peu tranché, il faut pincer et soulever les téguments au niveau de la tumeur. — Le cancer est promptement plus gros que la plupart des tumeurs mammaires chroniques, telles que nous les connaissons jusqu'ici. Mais il est des adénomes à aspect et à marche différents : La tumeur mammaire chronique est dure et résistante ; sa coupe est blanchâtre et homogène, et justifie l'idée qu'ont eue quelque temps certains anatomo-pathologistes de la considérer comme fibreuse ; car cette coupe rappelle celle des fibroïdes de l'utérus par exemple, et la plus grande partie de la masse est réellement fibreuse, développée aux dépens des enveloppes extérieures aux culs-de-sac. Mais d'autres adénomes de la mamelle tendent vers une forme molle et

comme pulpeuse : le lobule, envahi par la maladie, s'est rapidement amplifié, et, par suite, presque dès le début, la tumeur se montre bosselée, au lieu de la disposition simplement granulaire propre à la tumeur mammaire chronique. La coupe est aussi toute différente : le tissu est grisâtre ou légèrement rosé, assez mou pour que le doigt y pénètre ; si quelques parcelles sont écrasées entre les doigts, on a une sensation grenue dont on se rend compte en découvrant des milliers de grains disséminés dans la masse. Ces grains sont les acini ou groupements de culs-de-sac glandulaires, dont le volume est énormément augmenté, et par le développement des culs-de-sac, et à coup sûr par leur multiplication, par leur prolifération. Car si, dans la forme dure de l'adénome ou tumeur mammaire chronique proprement dite, le travail a surtout porté sur les éléments extra-glandulaires, il envahit ici presque exclusivement le tube, le cul-de-sac glandulaire, gorgé d'un épithélium nouveau et transformé (pavimenteux de nucléaire qu'il était) ; au contraire, l'enveloppe fibreuse du lobule et de ses éléments s'est condensée en une sorte de poche qui isole et enkyste la tumeur.

L'adénome mou ou bosselé de la mamelle offre plusieurs variétés de consistance, dont le dernier degré est ce qu'on peut nommer le SARCOME CYSTIQUE DU SEIN : avant d'en arriver là, on peut trouver un ou plusieurs kystes dans la tumeur ; mais ce sont des détails étrangers à notre sujet, parce qu'on ne les découvre qu'à la dissection. Ce qui nous importe, c'est de rappeler deux caractères que ces tumeurs offrent assez fréquemment, un volume énorme, et par suite l'adhérence à la peau, et l'ulcération, deux signes propres à donner l'idée d'un cancer. Il n'est pas besoin, du reste, d'attendre cette période ultime de certains adénomes pour les confondre avec l'encéphaloïde : leur forme bosselée, leur consistance, sont celles du cancer médullaire. Heureusement, l'encéphaloïde de la mamelle est rare, très-rare, malgré ce qu'on en a écrit, et la plupart des prétendus encéphaloïdes enkystés sont des tumeurs bénignes. Dès qu'une tumeur du sein est vraiment énorme, égalant par exemple la tête d'un enfant, avant tout autre examen, soyez assuré qu'il s'agit d'une affection bénigne, c'est-à-dire qui guérira radicalement par l'extirpation. L'adhérence à la peau et l'ulcération même des téguments n'infirmeront point ces données favorables, mais à une con-

dition, c'est que le volume les explique ; et, pour tout dire, il n'y a que les énormes tumeurs qui aient le droit d'être ulcérées sans nous inspirer de craintes.

En résumé, un praticien exercé n'hésite pour ainsi dire jamais sur la nature d'une tumeur du sein. Supposez pourtant une masse bosselée, grosse comme un œuf, libre dans la mamelle, sans retentissement axillaire, d'une consistance pleine, rénitente et élastique : voilà des caractères d'adénome mou aussi bien que d'encéphaloïde ; vous ne vous décidez que sur des considérations, il faut l'avouer, accessoires, telles que la douleur, la rapidité du développement, l'hérédité. Parmi ces signes d'ordre secondaire, la douleur néanmoins offre une grande importance : les douleurs lancinantes, qui traversent comme un éclair toute la masse morbide, sont vraiment caractéristiques du cancer, ici comme dans d'autres régions. La rapidité d'évolution tromperait quelquefois, si on lui attribuait trop de valeur : il y a des cancers qui dorment pendant deux ou trois ans, et d'autre part certains adénomes prennent à un moment une allure presque aiguë. Dans un cas douteux, voyez bien les bosselures : elles sont régulières et assez nombreuses dans l'adénome ; elles sont discrètes, de développement inégal dans l'encéphaloïde, et avec prédominance de l'une d'elles qui coiffe la masse comme fait le chapeau d'une brioche. Malgré tout, il faut le redire encore, le diagnostic est facile, parce que l'encéphaloïde est très-rare et que le squirrhe du sein se présente presque toujours sous les mêmes apparences.

Lorsqu'une tumeur bénigne est reconnue, peut-on pousser plus loin le diagnostic et deviner si le ramollissement a donné naissance à des kystes, ou même a converti toute la masse en une foule de kystes, comme dans le sarcome cystique? Cela est de peu d'intérêt, mais, outre que la mollesse et la fluctuation des kystes peuvent être constatées, la rapidité du développement et les grandes dimensions de la tumeur sont les conditions propres à favoriser cette sorte de complication. Ce qui peut encore faire supposer l'existence d'un grand ramollissement de l'adénome, c'est un signe sur lequel j'ai appelé l'attention des praticiens dans un mémoire inséré dans le Journal de Malgaigne, l'écoulement par le mamelon d'un liquide sanguin ou séro-sanguin. Malgré les contradictions qui ont été opposées à mon travail, depuis quinze ans je n'ai pas observé un seul

cancer du sein accompagné de ce symptôme qui signale assez souvent les adénomes, surtout dans les formes très-ramollies. Les observations de M. Broca paraissent avoir confirmé les miennes.

Aux tumeurs de bonne et de mauvaise nature que nous venons de comparer, le seul remède à opposer est l'extirpation. Pour le cancer, tout le monde accepte cette vérité; mais dans le traitement des tumeurs bénignes, certains praticiens pensent qu'on peut obtenir quelques résultats par les médicaments dits fondants, tels que l'iodure potassique et le mercure, et surtout par l'emploi de la compression. On trouve tous les jours, dans l'usage des préparations iodurées assez faibles pour être presque inertes, une sorte de secours moral dont on ne saurait se dispenser, en prévenant au moins la famille du vrai rôle qu'on leur attribue. Mais la compression, aussi inefficace que les pommades, n'est pas anodine comme elles. Il existe chez l'homme aussi bien que chez la femme certains engorgements partiels de la glande mammaire, dont le point de départ et la vraie nature nous sont inconnus : ils sont douloureux à la pression ; ils font corps avec la glande au lieu d'en être isolés; ils n'ont pas la surface ou grenue ou lobulée des adémones : les bains, les cataplasmes, les sangsues, et surtout le temps, les font disparaître. Ce sont ces engorgements subaigus ou chroniques qui ont donné le change à certains esprits sérieux et de bonne foi sur l'utilité de la compression. Des médecins célèbres ont bien vanté la compression même pour les cancers!

Le caustique ne saurait convenir pour l'extirpation des adénomes qui demandent à être recherchés dans la profondeur du sein. C'est donc à l'instrument tranchant qu'il faut recourir, et l'on doit reconnaître en conséquence qu'il s'agit d'une opération sérieuse, capable de compromettre la vie, bien qu'un pareil malheur soit des plus rares. Donc, le premier mot du chirurgien consulté pour un adénome est que la tumeur doit être respectée ; on montre à la malade le peu d'inconvénients qu'elle entraîne, la lenteur de la marche, l'innocuité même de son développement, et l'on ne se réserve d'agir que si la tumeur devient considérable ou cause de sérieuses douleurs névralgiques. — Nous avons réservé le nom de tumeur mammaire chronique d'A. Cooper à l'adénome fibreux, lent, dur, bien qu'avec

son admirable sens pratique le grand chirurgien anglais ait deviné que certains sarcomes bénins de la mamelle rentraient dans la même catégorie. En nous en tenant donc à cette dénomination, nous dirons que presque jamais la tumeur mammaire chronique d'A. Cooper ne doit entraîner l'opération. Un aveu pourtant fait pour étonner les personnes peu habituées à la pratique est que nous sommes quelquefois forcés, dans ces cas, de faire une opération uniquement en vue du moral de la malade. Certaines femmes nerveuses sont tellement frappées par la présence de leur tumeur, qu'elles ne connaissent plus de repos : aucune parole ne peut les persuader ni les consoler, et l'opération semble le seul moyen de leur rendre le calme et la santé. Les formes molles de l'adénome ne laissent pas au chirurgien la même quiétude ; le développement rapide est surtout ce qui le décide à conseiller l'opération. Mais chaque cas, pour ainsi dire, a ses nuances qui dictent le langage et la conduite à tenir, sans qu'il soit besoin d'y insister. L'extirpation des adénomes mous, surtout des kystiques, est riche en déboires pour le chirurgien ; la tumeur a grande tendance à se reproduire dans la portion restante de la mamelle, et ce fait s'est si souvent reproduit sous mes yeux, qu'il m'est difficile de ne pas croire que l'enlèvement d'une première tumeur ne devient la cause de la production d'une seconde, car les tumeurs récidivées après une première opération sont infiniment plus communes que les tumeurs doubles dans le même sein. Il faut donc laisser entrevoir, sinon à la malade, du moins à ceux qui l'entourent, la possibilité et le peu de gravité d'une semblable récidive, ou mieux, pour l'éviter, si la tumeur est volumineuse, enlever avec soin les débris de la glande mammaire refoulée. La planche II du *Traité des maladies du sein* par M. Velpeau représente un sarcome ou adénome kystique que dans l'espace de dix ans j'ai été forcé d'opérer une douzaine de fois, sans qu'aucun signe de malignité se soit déclaré.

La chirurgie du cancer du sein se peint d'un mot : découragement ! Que d'efforts, que de persévérance de la part et de la malade et de l'opérateur viennent échouer au bout de quelques mois devant l'implacable récidive, et aboutir à cette lamentable agonie du cancéreux ! S'il est un chirurgien qui cherche avant tout à être habile pour lui-même, il refusera dans tous les cas d'opérer le cancer du

sein, car de pareilles opérations ne tardent guère à finir par un échec à la réputation. Mais le devoir ne s'accommode pas des scrupules personnels, et, malgré ce qu'il nous est trop facile de présager, c'est un devoir d'opérer une grande partie des cancers du sein que la pratique nous offre chaque jour. L'opération donne à un grand nombre de femmes, outre l'espoir, deux ou trois années d'existence; plusieurs semblent sauvées d'une manière définitive, et l'on peut estimer environ à un huitième le nombre de celles qui vivent encore dix ans après l'opération unique ou la première des opérations qu'elles ont subies.

Avant de se résoudre à cette œuvre ingrate, l'opérateur a minutieusement analysé les conditions du cas présent, heureux quand il peut en conscience éluder l'intervention du couteau, soit que le cancer ait un certain caractère de bénignité, soit que, par des circonstances inverses, aucune chance raisonnable ne soit laissée à la guérison. Un mot sur ces deux sortes de contre-indications: C'est une règle très-sage, posée depuis fort longtemps, que le *cancer atrophique* du sein doit être respecté; mais on s'est mal entendu sur cette expression. Dans le vrai cancer atrophique — il est très-rare, — on voit le sein réduit à une sorte de papille dure et plaquée, et la mamelle a réellement disparu. J'ai le dessin d'une femme que j'ai gardée quelque temps à Cochin, et dont le sein droit, contrastant avec le volume considérable du sein gauche, n'offrait plus, depuis huit années, qu'une saillie grosse comme le bout du doigt, bridée par une sorte d'étoile cicatricielle occupant la place de la région mammaire; le mamelon était à peine perceptible; la dureté, les douleurs lancinantes, une glande axillaire, ne pouvaient faire douter de la nature du mal; la femme avait quarante ans. Voilà le vrai cancer atrophique. Mais on donne par abus le même nom au *cancer lent* des vieilles femmes: chez elles, la glande mammaire offre le volume ordinaire, mais la tumeur ulcérée ou non, peu volumineuse, peu douloureuse, marche avec une extrême lenteur; on ne doit pas plus y toucher qu'au précédent.

Ce ne sont pas ces conditions relativement favorables qui arrêtent le plus souvent la main du chirurgien, c'est au contraire que le mal est au-dessus de toute ressource. La chose est trop évidente si les deux seins sont pris, ou qu'un cancer viscéral (esto-

mac, utérus, etc.) soit constaté : coïncidences très-exceptionnelles, qu'il ne faut pas confondre avec ce qu'on peut justement nommer les cancers secondaires. Ceux-ci, bien plus communs, siégent de préférence dans les os spongieux, côtes, os iliaques, vertèbres. Ils nous sont dénoncés par d'horribles douleurs en ceinture, irradiant dans la profondeur du bassin et vers les membres abdominaux. Il suffit d'être prévenu de ces névralgies tardives pour ne pas les méconnaître : les cancéreuses du sein ont été antérieurement, à diverses époques de leur vie, tourmentées par des douleurs, car elles sont généralement herpétiques et rhumatisantes ; mais les douleurs avaient le caractère mobile et fugace du rhumatisme, tandis que celles que provoquent les cancers secondaires ont une fixité, une ténacité qui torturent sans relâche les malheureuses femmes. — Deux formes de cancer ont aussi un cachet d'incurable malignité, qui exclut toute idée d'opération : le cancer en cuirasse et les tubercules cutanés disséminés. Dans la première espèce, la peau du sein est absolument fixe, ligneuse, et le mal finit par étreindre et étouffer les malades comme dans une cuirasse ; dans la deuxième, tout autour du sein plus ou moins envahi, la peau présente des saillies du volume d'une lentille ou plus petites, faisant corps avec elle ; ces saillies sont très-discrètes ou se multiplient assez pour se grouper. Cependant la contre-indication opératoire la plus commune résulte de la propagation du cancer aux ganglions de l'aisselle ou de la base du cou. En vain on s'est complu à distinguer, parmi les glandes qu'on peut sentir dans l'aisselle, les ganglions pris d'une façon sympathique et inflammatoire de ceux que le cancer lui-même a envahis ; je n'attache aucun sens ni aucune réalité à cette distinction. Si les ganglions, aboutissant d'un sein cancéreux, sont plus volumineux et plus durs, c'est qu'ils sont eux-mêmes cancéreux, et les occasions sont trop communes de s'en convaincre par la dissection. Ils peuvent, il est vrai, diminuer un peu après l'ablation du sein, parce que le foyer où ils puisaient se trouve supprimé, mais ils reprennent bientôt de plus belle. C'est pourquoi, si plusieurs ganglions durs et grossis se rencontrent dans l'aisselle, il ne faut jamais opérer, à plus forte raison si la région sus-claviculaire en offre de semblables. Ce n'est pas qu'il ne soit très-facile d'enlever ces ganglions, mais on peut être assuré qu'on en laissera toujours quelqu'un

qui deviendra plus ou moins vite un nouveau foyer de cancer. Lorsqu'un seul ganglion est senti vers la base de l'aisselle, les conditions sont beaucoup moins fâcheuses, et l'on peut conseiller l'opération, tout en reconnaissant la gravité de la position; mais l'expérience montre que le ganglion le plus voisin de la mamelle a pu quelquefois servir de barrière à l'irradiation du mal, et que les suites de l'opération peuvent être même alors très-favorables.

Vous voilà en présence de la femme que vous allez opérer : Il ne s'agit pas ici d'extirper une tumeur ordinaire, il faut dans tous les cas et sans concession enlever le sein entier et avec ses téguments : c'est la première des garanties contre la récidive. Si une glande de l'aisselle doit être comprise dans l'opération, les deux incisions supérieure et inférieure qui circonscrivent le sein se continueront l'une et l'autre jusqu'à la tumeur axillaire, et sans se rapprocher trop; car toute la profondeur des tissus entre la mamelle et la tumeur de l'aisselle doit être retranchée: là sont les vaisseaux lymphatiques (fig. 146) qui ont transporté le cancer et peuvent en garder quelque chose. Cette précaution est aussi essentielle que le sacrifice en entier de la mamelle. — Comme la malade est endormie, quatre aides au moins sont indispensables. Celui sur lequel vous comptez le plus maintiendra l'action du chloroforme, que vous avez d'abord administré vous-même jusqu'à résolution; il faut à cet assistant une grande habitude de l'agent anesthésique et une grande prudence, car l'opération se prolongera trois quarts d'heure environ. Pendant ce temps, le chirurgien lui-même dispense le liquide juste à la dose convenable pour que la femme n'en soit pas imprégnée outre mesure, ce qui causerait des vomissements et un abattement dangereux. Un second aide est près de l'opérateur pour tenir les éponges, absterger la plaie et faire les ligatures; les deux autres sont prêts à présenter les instruments et à maintenir la malade. Dans tout le cours de la manœuvre, votre main n'est armée que d'un seul instrument, un scalpel court, à manche de bois, à lame droite (fig. 148); la main gauche tend les téguments et empoigne graduellement la tumeur à mesure qu'elle se détache. Ce n'est pas seulement en surface qu'il faut tailler largement; pour peu que la masse semble adhérer au pectoral, il faut exciser une bonne couche de fibres charnues. Les ligatures de vaisseaux seront faites avec le

dernier soin ; en moyenne, on en jette une dizaine, sans cela on s'expose à des hémorrhagies tardives qui effrayent et affaiblissent l'opérée. Autant l'opération même est faite avec promptitude, autant il faut ralentir pour les ligatures. Avant de panser, la plaie est lavée pendant une ou deux minutes avec de l'alcool pur à 36 degrés de l'aréomètre. Des plumasseaux trempés dans un mélange égal d'eau et de coaltar saponiné et bien exprimés sont déposés sur la plaie ; ils sont recouverts d'une large couche d'ouate qui s'étend sur toute la poitrine et d'un feuillet de taffetas gommé, puis tout l'appareil est fixé par un bandage de corps de flanelle pliée en triple. Le bandage de flanelle doit être moins haut qu'on ne le fait communément ; au milieu de son bord supérieur, on a cousu deux bretelles de flanelle : jamais on ne place le bandage assez bas, parce qu'il tend toujours à remonter et à brider les aisselles ; aussi les bretelles ne doivent pas être trop tirées ; le bandage n'est que médiocrement serré, mais on le pince un peu à son bord inférieur. Le ciel du lit est muni d'une corde, afin que l'opérée se puisse aider de la main du côté sain pour les pansements et les garderobes. A dater du troisième jour, on fait deux pansements en vingt-quatre heures ; le coaltar ou l'acide phénique au deux ou trois-centièmes est continué, et l'on se trouve bien d'y substituer, après la première semaine, du vin aromatique. Au dixième jour, les granulations sont belles ; une fois en vingt-quatre heures le pansement est alors fait à l'aide de simples petites bandelettes de linge plein, ointes d'une très-légère couche de pommade noire (voyez *Plaies et Abcès*). — Air renouvelé ; usage copieux du vin, alimentation coûte que coûte.

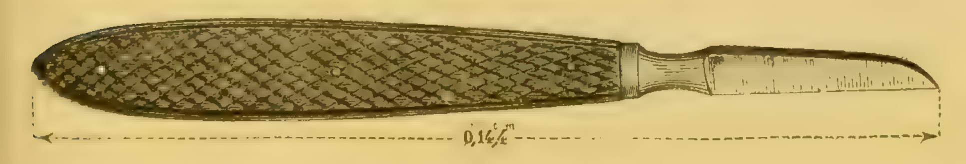


Fig. 148.

Fig. 148. Scalpel pour l'opération du cancer du sein. — Il convient pour presque toutes les opérations sanglantes à l'exclusion de nos détestables bistouris de trousse, qui ne doivent guère servir que pour les ouvertures d'abcès. — La main ne peut être sûre qu'avec un manche ferme, volumineux et surtout fixe sur la lame. — La lame est courte, car elle doit, pour ainsi dire, continuer les doigts. Son tranchant est droit. — Peut-on en employer d'autres, excepté pour les ponctions ?

M. le docteur Girouard (de Chartres), celui de nos contemporains qui connaît le mieux et l'histoire et le maniement des caustiques, extirpe en deux ou trois jours les seins cancéreux à l'aide de lamelles (fig. 149) de zinc avec une habileté et une sûreté dont j'ai été le témoin et l'admirateur. Il est certain que toutes les fois que l'état local se prête à la méthode caustique, c'est toujours à elle qu'il faudra recourir, tant l'instrument tranchant lui est inférieur au point de vue de l'innocuité. Mais, chose pénible à avouer et pourtant réelle, c'est le temps qui nous fait défaut, principalement dans nos services d'hôpital. Pour enlever un sein par la méthode de Girouard, il faut trois jours de suite consacrer, deux fois par jour, une heure et demie à la malade. Comment faire avec nos quatre-vingts lits? C'est cette nécessité qui a sans doute inspiré à M. Maisonneuve, pénétré comme nous de la supériorité des caustiques, son procédé des flèches, qui n'est qu'une imitation malheureuse de la manière de faire de M. Girouard. Je rends à M. Maisonneuve l'hommage que méritent plusieurs de ses travaux, mais on doit lui reprocher ici d'avoir passé sous silence les excellents procédés du chirurgien de Chartres, et méconnu les règles de la bonne application des caustiques.

M. Girouard commence par cerner le pourtour de la tumeur, ou plutôt de la mamelle, avec une bordure de pâte de Vienne, remplacée par une lanière circulaire de zin. Le soir ou le lendemain, l'eschare est incisée, et se poursuit ainsi de manière qu'en quarante-huit heures on soit largement dans le tissu cellulaire lamelleux qui sépare de la poitrine la masse à enlever; alors on glisse, sans jamais inciser, mais par simple décollement, des lamelles dures de zinc petites et minces. Le soir, incision des eschares, et l'œuvre



Fig. 149.

Fig. 149. LAMELLE DE PATE DE ZINC DURE, TELLES QUE LES EMPLOIE LE DOCTEUR GIROUARD. — On voit leur forme et leur épaisseur. Il y en a de toutes les dimensions.

s'achève ainsi en trois ou quatre séances, dont chacune est consacrée à faire cheminer doucement les petites lamelles dans le tissu sain qui entoure le cancer. Au lieu de cette sorte de dissection caustique, M. Maisonneuve chloroformise la patiente, et, labourant la base du sein de trajets creusés par le bistouri de la circonférence au centre, bouche ces rayons sanglants par des chevilles ou flèches de pâte de zinc. Non-seulement la douleur consécutive est atroce, et quelquefois comme au-dessus des forces humaines, mais, ainsi que nous le savons, c'est une faute d'appliquer directement le zinc sur les téguments sans en préparer l'action par la pâte alcaline; c'est un danger d'enfoncer à l'aveugle contre la poitrine ces gros morceaux du plus puissant de nos caustiques, et l'habileté seule de M. Maisonneuve lui épargne les désastres avoués par d'autres opérateurs.

C'est la méthode de M. Girouard que je mets en usage, en l'accommodant à nos exigences. L'opération est faite en trois temps. Dans le premier, on circonscrit la base du sein par la pâte de Vienne et les lanières de zinc. Le surlendemain, la femme est endormie, et les lamelles de Girouard enfoncées dans l'atmosphère celluleuse de la tumeur. Enfin, dernière séance, deux jours après, presque tout le sein se trouve détaché; mais comme il reste encore certains tractus qui le retiennent, on glisse au-dessous d'eux des parcelles de zinc qui complètent l'isolement de la tumeur. Le pansement par occlusion couvre toute la région jusqu'au septième jour, que tombe la vaste eschare; alors pansement quotidien à la pommade noire.

Nous ne pouvons nous arrêter à faire le départ entre les cas qui réclament l'instrument tranchant et ceux auxquels convient le caustique. Toute considération devrait céder à la sécurité d'une opération, et à cet égard il n'y a aucun parallèle à établir entre les deux méthodes; mais les idées inculquées aux médecins, et partant aux malades, limitent la liberté de l'opérateur. Ce qu'il peut et doit faire, c'est dire nettement son opinion, en déclarant, devant les personnes capables de décider la malade, la grande supériorité du caustique, si le cas actuel se prête à son application.

Les tumeurs liquides du sein qui doivent être présentes à l'esprit

du chirurgien, au moment où il établit le diagnostic d'une tumeur de cette région, sont principalement les KYSTES et les ABCÈS CHRONIQUES. Il semble que ces deux affections devraient toujours être distinguées des tumeurs solides par la fluctuation, mais les méprises sont fréquentes. En conséquence, on doit se poser comme règle que si la nature liquide d'une tumeur mammaire est évidente ou très-probable, il faut faire une ponction avec un trocart capillaire, la peau et le tissu sous-cutané ayant été au préalable piqués par la pointe d'un bistouri. Le liquide sera, ou de l'eau limpide : kyste hydatique ; ou du sérum, soit comme celui des hydrocèles ordinaires, soit sanguinolent, soit glaireux : kyste glandulaire ; ou du pus : abcès chronique. S'il s'agit d'un kyste hydatique, il faut que l'évacuation par la petite canule soit complétée avec soin jusqu'à la dernière goutte ; c'est le meilleur traitement curatif de ces poches parasitaires, celui par lequel il est toujours enjoint de débuter. Êtes-vous tombés sur un kyste ordinaire ou glandulaire, c'est-à-dire développé sans doute aux dépens d'un des culs-de-sac dont chacun représente l'élément fondamental de l'appareil lacté, ne songez à la méthode de l'injection que si le liquide est franchement séreux et la poche unique. Dans le cas contraire, quand le développement de la tumeur force à agir, je suis convaincu par plusieurs exemples personnels que son extirpation doit être pratiquée, car ces kystes sont presque toujours multiples et entourés d'une portion de la glande transformée en adénome.

Les abcès chroniques de la mamelle sont une bien singulière affection : chez deux malades que j'opérai la même année à l'hôpital Cochin, il m'a été impossible de découvrir aucune cause capable de les expliquer ; ils avaient été précédés de longues douleurs sourdes. Je les ai traités l'un et l'autre par le passage de nombreux sétons perforés. Les deux malades ont bien guéri, mais chez l'une d'elles la suppuration s'est prolongée plus d'une année.

Est-ce une tumeur de la mamelle même que celle qu'A. Cooper nous a fait connaître sous le nom de TUMEUR IRRITABLE du sein, et que nous sommes forcés d'enlever assez souvent pour supprimer la cruelle névralgie intercostale dont elle est le point de départ ? D'après son petit volume, sa forme sphérique, sa dureté, on serait

tenté d'y voir à priori un névrome analogue à ceux d'autres régions; mais l'histologie a prononcé à cet égard. Dans les nombreux examens qu'en a faits M. Ch. Robin, il n'a rencontré qu'une fois une tumeur fibreuse ; dans les autres cas, c'était un petit adénome parti de la glande avec ses culs-de-sac. Il n'en reste pas moins certain que les douleurs sont dues aux rapports particuliers de ces tumeurs avec des filets nerveux.

Mentionnons, en terminant, l'ENCHONDROME du sein, si rare, que M. Nélaton n'en a opéré qu'un seul, tandis qu'il a extirpé une cinquantaine d'enchondromes de la parotide. C'est donc une histoire qui n'est pas faite encore, mais qui le sera un jour, car on peut dire que c'est un genre de productions pour lequel la mamelle est un terrain préparé. J'ai vu M. Nélaton disséquer l'une de ces tumeurs sur le sein d'une vieille femme morte à la Clinique : les caractères sont rigoureusement ceux des enchondromes parotidiens.



MALADIES DES YEUX.

MALADIES DES YEUX

OPHTHALMIES EXTERNES.

Pas plus ici que dans les diverses régions de la pratique chirurgicale que nous venons de parcourir, nous n'avons la prétention ni le désir de décrire les maladies que le praticien doit connaître. Nous cherchons simplement à lui montrer le malade de chaque jour, et, précisant l'indication et le mode thérapeutiques, à le prémunir contre les malencontreuses interventions auxquelles il est trop souvent conduit.

I. — Il est des ophthalmies que vous ne pouvez méconnaître ; telles sont dans leur forme aiguë les ophthalmies purulentes, surtout celle des nouveau-nés, et la blennorrhagique. Il n'en est pas toujours ainsi de l'OPHTHALMIE CATARRHALE ordinaire, de celle que les malades appellent assez justement un coup d'air, et à laquelle nous infligeons la triste dénomination de conjonctivite, conjonctivite franche. Si commune qu'il n'est pour ainsi dire personne qui y échappe, pas plus qu'au coryza, elle débute brusquement par un sentiment de sécheresse dans l'œil et une sensation de corps étranger souvent si tenace, qu'il est impossible de désabuser à cet égard certains malades. Puis, quand la sécrétion muqueuse, muco-purulente s'est bien établie, la gêne diminue beaucoup, la sensation de corps étranger est remplacée par de vives démangeaisons qui poussent le malade à se frotter les yeux ; enfin, au bout de douze à quinze jours, tout se termine naturellement, à moins que, se fixant aux culs-de-sac, l'affection ne passe à l'état chronique pour se continuer souvent indéfiniment, traversée de temps en temps par quelques bouffées aiguës.

L'ophthalmie catarrhale est le type d'autres ophthalmies conjonctivales auxquelles le catarrhe est étranger : telle est celle de certaines fièvres éruptives, en particulier de la rougeole, celle qui peut accompagner l'érysipèle de la face, etc. Les corps étrangers, les poussières, les gaz irritants, l'air vicié, entretiennent des états persistants de la muqueuse de l'œil qui ont tous les caractères de l'ophthalmie catarrhale. Ce ne sont pourtant pas de vraies maladies ; elles cessent immédiatement avec la cause qui les entretient. Rien de plus commun que de voir une conjonctivite, puisque conjonctivite il y a, dépendre d'un eczéma aigu ou chronique du visage.

La conjonctivite catarrhale peut être confondue dans sa forme aiguë avec le catarrhe suraigu, ou conjonctivite suraiguë contagieuse, et, dans sa forme chronique, avec les granulations.

La CONJONCTIVITE SURAIGUE CONTAGIEUSE a été désignée jusque dans ces derniers temps sous le nom de granulations aiguës. C'est le résultat d'une erreur. Elle peut se compliquer exceptionnellement de granulations, mais c'est un accident étranger à la nature même de l'affection. Dès qu'on l'a vue deux ou trois fois, sa physionomie ne saurait être méconnue : toute la conjonctive est prise, tandis que dans le catarrhe ordinaire la muqueuse des paupières, et surtout des culs-de-sac, est le siége presque exclusif du gonflement. Sur le globe, les vaisseaux conjonctivaux et sous-conjonctivaux forment une couche rouge épaisse souvent parsemée de petits épanchements sanguins. La photophobie est intense ; pas de sécrétion catarrhale ou purulente, des larmes seulement et en excessive abondance. Les douleurs, la photophobie, le cercle vasculaire périkératique, pourraient vous faire croire un instant à une iritis, d'autant que la cornée souffre ou tend à se dépouiller de son épithélium dans une plus ou moins grande étendue. Mais si l'on sait se borner aux soins les plus simples, tout cet ensemble de symptômes cède bientôt, et le mal disparaît en quinze jours sans laisser de traces. C'est une affection essentiellement contagieuse, et l'on voit souvent toute une famille frappée ensemble ou consécutivement.

Vous ne pouvez vous dispenser de retourner la paupière supérieure d'un individu qui vous consulte pour la première fois à l'occasion d'une ophthalmie externe, quelque légère qu'elle vous paraisse, car les granulations s'installent d'habitude sans que le malade en ait

conscience ! Les mouvements des paupières sont un peu gênés ; un certain larmoiement, joint à un degré plus ou moins prononcé d'hypersécrétion, a seul fixé l'attention du patient, et en mettant à découvert la face interne de la paupière supérieure, le chirurgien y découvre pourtant, comme cause de ces symptômes presque insignifiants, une des plus cruelles affections qui puissent sévir sur l'espèce humaine, les GRANULATIONS.

Voyons à établir le traitement de ces diverses conjonctivites. L'ophthalmie catarrhale guérit d'elle-même en un espace de dix à quinze jours, mais à la condition de ne pas trouver un aliment dans ces collyres excitants qu'on y applique si malencontreusement. Les compresses d'eau froide sont le sédatif le plus efficace et le meilleur traitement de la conjonctive enflammée, car l'application du froid et du chaud sur l'œil, d'après les règles posées par M. A. de Graefe, joue un rôle dominant en thérapeutique oculaire. Après avoir écarté du malade tout ce qui peut entretenir la conjonctivite, corps étrangers, poussières, fumée de tabac, gaz irritants, travail trop soutenu, nous nettoyons avec soin les angles et le cul-de-sac inférieur de la sécrétion qui s'y amasse, et nous appliquons les compresses d'eau froide. Il vaut mieux les appliquer cinq ou six fois une demi-heure ou trois quarts d'heure dans une journée, que les continuer plus longtemps à une ou deux reprises seulement : dès que la compresse s'échauffe, elle veut être renouvelée, et c'est le malade qui est chargé de ce soin ; il est souvent forcé de le faire toutes les minutes. La douleur diminue très-vite de cette façon, et rien autre ne doit être fait tant qu'il reste un peu d'acuité. Au bout d'une semaine, on peut hâter la terminaison par une goutte mise deux fois par jour dans l'œil du collyre au sulfate de zinc :

10 centigr. de sulfate de zinc dans 10 grammes d'eau distillée.

Si le collyre est mal supporté, revenez aux compresses froides.

La conduite à tenir est différente, si la conjonctivite, traînant en longueur, s'installe dans les culs-de-sac et devient chronique, ou si l'on cherche à triompher d'une conjonctivite chronique déjà ancienne. La conjonctivite chronique est une des ophthalmies les plus communes dans toutes les classes de la société, mais surtout chez les

personnes occupées de travaux intellectuels; la gène peut en être médiocre, mais le grand angle laisse toujours voir un peu de sécrétion; les yeux sont légèrement collés le matin, et l'on est sans cesse exposé à des poussées aiguës dont le retour finit par décourager et attrister. Dans ces circonstances, on recourt aux attouchements à l'aide du nitrate d'argent. Les paupières étant retournées, on touche rapidement les culs-de-sac avec un pinceau trempé dans une solution argentique au cinquantième, et immédiatement après on neutralise à l'aide d'un pinceau trempé dans de l'eau salée, et après dans de l'eau pure; puis compresses froides. L'opération est renouvelée tous les jours ou tous les deux jours, et c'est après le troisième ou quatrième attouchement que l'amélioration se dessine; pour la consolider, on continue encore cinq ou six fois. Voilà une médication très-utile et efficace; mais il y a de bonnes raisons pour qu'elle soit plus rarement employée qu'il ne le semblerait au premier abord : elle est douloureuse, elle est gênante, puisqu'elle impose plusieurs heures de repos par jour pendant deux ou trois semaines; si vous n'avez pas bien prévenu le malade, ou encore si vous agissez d'emblée sur les deux paupières, vous le découragez, et beaucoup vous quittent, espérant un secours moins violent. — C'est ce qui fait le succès d'une méthode plus douce en effet, bien que plus lente. Elle consiste à toucher chaque jour, avec une solution au cinquantième imbibant comme toujours un petit pinceau, la base des cils et le bord épais de chaque paupière jusqu'à son arête postérieure; on y joint aussi l'attouchement de la caroncule. Ces parties sont pour ainsi dire cutanées et non conjonctivales : aussi, après avoir tout de suite essuyé avec un linge le peu de liquide déposé, le malade n'éprouve aucune sensation de piqûre; il reprend ses occupations, et reste enchanté d'une manœuvre dont il obtient très-vite un grand soulagement sans aucun inconvénient. Qu'on explique comme on voudra l'action du sel argentique en pareil cas, l'effet n'en est pas moins certain : il est surtout marqué quand le bord des paupières et les angles oculaires souffrent plus particulièrement de l'ophthalmie chronique.

La conjonctivite suraiguë contagieuse exige, bien plus encore que l'ophthalmie catarrhale, de n'être contrariée par aucun collyre. Au début, des sangsues, au nombre d'une vingtaine au moins,

sont appliquées le soir pour combattre les douleurs circumorbitaires, un purgatif salin administré ; le malade garde le repos au lit, dans une demi-obscurité ; des compresses trempées dans l'eau glacée sont renouvelées toutes les deux minutes, pendant une grande partie de la journée, avec des intervalles variables suivant les sensations du malade. Bientôt, sous l'influence de ce traitement bien simple, les symptômes si alarmants du début s'apaisent, et la guérison est radicale.

L'ophthalmie des nouveau-nés ne commence guère que le quatrième ou cinquième jour après la naissance, par l'issue d'un peu de liquide citrin et un léger accolement des paupières. Mais bientôt le gonflement des culs-de-sac, et surtout de la paupière supérieure, s'accentue, et la suppuration peut devenir énorme. Tant que celle-ci n'est pas franchement déclarée, il faut se contenter de quelques applications de compresses froides, avec tous les soins convenables pour ne pas mouiller et refroidir le petit sujet, et s'attacher uniquement à prévenir le séjour du pus. On abaisse la paupière inférieure, et quelques gouttes d'eau froide entraînent la suppuration ; la chose doit être ainsi faite toutes les demi-heures : une petite éponge appliquée sur la région parotidienne reçoit le filet d'eau qui s'écoule, et pour projeter celui-ci, on se sert d'un pinceau bien propre. Mais le moyen héroïque de cette ophthalmie, la cautérisation, est mise en usage dès que la suppuration est abondante : avec le crayon mitigé (1 partie azotate argentique, 2 d'azotate potassique), on touche franchement tout le cul-de-sac supérieur et la paupière supérieure retournée, en respectant le bord ciliaire, et tout de suite, à l'aide d'un pinceau trempé dans l'eau salée, on neutralise le sel ; on fait de même après pour la paupière inférieure et son cul-de-sac. Cela est bien préférable à l'attouchement simultané des deux paupières, qui rend l'opération incomplète et difficile ; après cela, compresses froides sur l'œil. Pendant douze ou quinze jours, les cautérisations doivent être répétées chaque vingt-quatre heures, puis espacés de quarante-huit heures, et bientôt d'un plus long intervalle. Il faut aller du reste jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sécrétion dans la journée. A la fin, on ne cautérise plus que faiblement et seulement les culs-de-sac, l'inférieur surtout. Notez que dans l'ophthalmie des nouveau-nés, comme dans la blennorrhagique du reste, la cautérisation est

FRANCHE ET FORTE, avec la garantie pourtant de cet agent modéré, le crayon au tiers : on risque plus en ménageant qu'en forçant la cautérisation. Jamais, dès le principe même, on ne perd de vue la cornée, pour découvrir à leur début le travail d'infiltration, d'ulcération ou de sphacèle qui, au centre ou à la circonférence, peut l'envahir, danger toujours imminent et à toutes les périodes de l'affection. Ce n'est pas que l'altération de la cornée arrête la main du chirurgien pour la cautérisation, au contraire : il faut alors y insister avec un excès de soin et de résolution. C'est le seul moyen que nous ayons d'arrêter de redoutables accidents, et nous y parvenons dans la plupart des cas.

Sans développer ici la théorie de l'action du caustique pour arrêter la purulence de la conjonctive, théorie établie par M. de Graefe, il faut retenir au moins ceci, que jamais on ne doit cautériser que quand l'eschare du jour précédent est entièrement détachée ; sans cela, on double le mal au lieu de l'éteindre. Du reste, quand nous avons dit qu'il ne faut pas craindre de cautériser sévèrement, c'est à la condition d'observer toutes les prescriptions : emploi du crayon mitigé, neutralisation immédiate du caustique par le sel marin ; jamais d'attouchement de la conjonctive bulbaire, attendre la chute de l'eschare. L'inobservance d'une seule de ces règles amène ces désastres qui ont compromis, surtout en France, la méthode de la cautérisation. Nous voyons des médecins répéter deux ou trois fois en un jour des attouchements avec le crayon argentique pur. Le remède est alors mille fois pire que le mal. L'emploi des collyres argentiques forts est aussi funeste, dès que l'épithélium de la cornée a disparu.

L'OPHTHALMIE BLENNORRHAGIQUE guérit par les mêmes moyens que celle des nouveau-nés, mais au milieu de dangers bien plus menaçants. En agissant bien, vous guérirez à peu près tous les petits enfants, tandis que si vous amenez à bien la moitié de vos ophthalmo-blennorrhagiques, vous devez vous estimer heureux. C'est que si la conjonctive bulbaire et le tissu sous-conjonctival ne sont pris que faiblement chez les premiers, chez les seconds au contraire le chémosis est la règle, et la cornée est étreinte dans un cercle qui compromet sa nutrition. Au début, huit ou dix sangsues en avant de l'oreille, mises le soir ; malade tenu dans une demi-obscurité, une

ou deux purgations copieuses ; une garde est placée à demeure, et ne laisse pas passer une ou deux minutes sans renouveler sur l'œil les compresses glacées, nettoyant avec soin les angles et le cul-de-sac inférieur. Dès que le pus paraît avec abondance, que la conjonctive est rouge, gonflée, vasculaire, on procède aux cautérisations ; on s'arrête, au contraire, si les paupières sont enroidies par une sorte d'infiltration tenace. On conduit les cautérisations comme dans l'ophthalmie des nouveau-nés, tous les jours, pendant une quinzaine : c'est la période dangereuse. Mais l'état subaigu, accompagné ou non de granulations, le plus souvent sans granulations, persiste après cela un ou deux mois, pendant lesquels les attouchements argentiques sont de plus en plus espacés, ménagés, et remplacés finalement par des collyres astringents. — N'oubliez pas que si un seul œil est pris, ce qui n'est pas l'ordinaire, vous pouvez garantir l'autre par un bandeau compressif bien exact.

Combattre pied à pied les ophthalmies purulentes, et sauver par des soins assidus et intelligents le plus précieux des organes, est une lutte pleine d'intérêt. Mais que de déboires et d'ennuis, et souvent d'inutiles efforts, quand il s'agit de traiter les granulations chroniques, fléau des populations pauvres. C'est encore le crayon argentique mitigé qu'on emploie, mais d'une façon différente. L'attouchement n'a lieu que tous les deux ou trois jours, léger et superficiel ; après avoir renversé la paupière supérieure, on effleure son bord adhérent et la partie attenante du cul-de-sac, on neutralise avec l'eau salée, et on lave les débris du chlorure avec le pinceau trempé dans l'eau pure : pour cela, le pinceau bien imbibé est appliqué et exprimé sur la paupière, sans frotter. La paupière inférieure est cautérisée plus largement. La douleur ne dure bientôt que quelques minutes, et on l'apaise par l'eau froide. Malgré la longueur du traitement, il faut le continuer jusqu'à ce qu'on ait le bonheur de rendre l'œil à son état normal. Nous avons dit que, pour les ophthalmies purulentes, on pèche plutôt par insuffisance du caustique que par excès. C'est l'inverse pour les granulations, et le succès est aux ménagements. Tant de médecins se persuadent que pour faire disparaître ce tissu nouveau, il faut le détruire ! Ce sont les malades qui payent cette erreur. Le sulfate de cuivre remplace le nitrate d'argent lorsque les granulations sont froides, pâles, sans sécrétion,

se compliquant alors d'un pannus de la moitié supérieure de la cornée ; une fois la muqueuse rendue à sa vitalité, le sel de cuivre ne doit pas être continué trop longtemps. Quant au pannus, il n'exige pas un traitement à lui : guérissez la paupière qui raye mécaniquement la cornée et y développe les vaisseaux et les infiltrations superficielles du pannus, celui-ci disparaîtra. Il faut pourtant vous assurer que la paupière, par son étroitesse et sa roideur, n'entretient pas l'espèce de traumatisme chronique dont la cornée est victime ; si cela existe, il faut délivrer pour ainsi dire la paupière en fendant la commissure palpébrale externe, peau et muqueuse, la peau dans une longueur d'un centimètre, la muqueuse dans une étendue moitié moindre, et les suturant l'une à l'autre. — Il est peu de granuleux qui ne soient de temps en temps, et souvent sans cause appréciable, pris d'une bouffée aiguë d'ophthalmie purulente : la cautérisation doit alors cesser ; des sangsues, des purgatifs, des compresses froides, sont indiqués, et le traitement direct n'est repris qu'au déclin de l'inflammation.

Quand le pannus ne fait qu'empirer et couvre toute la cornée, l'inoculation du pus blennorrhagique dans l'œil m'a donné quelques beaux succès. C'est une méthode que certains oculistes belges ont surtout préconisée. Pour qu'elle soit innocente, il faut que les vaisseaux cachent la cornée entière et la protégent ainsi contre les chances de perforation. On se contente, comme soins consécutifs, de maintenir la propreté de l'œil, sans collyre ni caustique. Mais comme ces inoculations se font à l'hôpital, elles sont dangereuses pour les malades du service. Deux fois des granuleux légers auxquels j'avais confié les inoculés ont eu les deux yeux pris à leur tour, et, bien que j'aie eu la chance de les voir guérir de leur accident et de leur maladie, j'ai peu à peu renoncé à une pratique qui m'avait d'abord enthousiasmé. En avançant, du reste, cela est triste à dire, on finit par se dégoûter des malheureux granuleux, dont on n'entreprend la cure qu'à son corps défendant. Ils sont, pour les salles où on les admet, un danger permanent dont les plus grandes précautions ne parviennent pas à nous garantir.

II. — Les ophthalmies qui suivent ne permettent pour ainsi dire aucune hésitation, ni pour le diagnostic, ni pour le traitement.

La CONJONCTIVITE PUSTULEUSE, PAPULEUSE OU PHLYCTÉNULAIRE est très-commune ; elle l'est surtout chez les enfants un peu délicats, mais on peut l'observer aussi chez des grandes personnes même fort robustes. C'est un herpès de la conjonctive. Un bouton, pustule ou papule, arrondi, de dimension variable, siége sur la sclérotique, à peu de distance du bord externe ou interne de la cornée. Ce bouton est l'aboutissant d'un faisceau triangulaire de vaisseaux conjonctivaux qui donne à la maladie une physionomie toute spéciale. Le tissu sous-conjonctival participe aussi à la formation de cette bande vasculaire. Le bouton reste plein ou se vide, et devient un ulcère. Quoi qu'il en soit, après avoir provoqué des symptômes peu marqués, la petite tumeur disparaît d'elle-même en deux ou trois semaines, sans laisser de traces, mais avec grande tendance à la récidive.

L'OPHTHALMIE TARSIENNE OU BLÉPHARITE GLANDULO-CILIAIRE est aussi commune que la précédente ; elle attaque comme elle de préférence les sujets jeunes et lymphatiques; comme elle, enfin, c'est une maladie de la peau, mais chronique. Elle se signale par les croûtes qui couvrent les bords plus ou moins gonflés des paupières à la base des cils ; ces croûtes reposent sur des ulcérations, car tous les degrés existent de cette affection, depuis quelques furfures, quelques pellicules presque insignifiantes, jusqu'à la perte des cils et la dénudation absolue des bords palpébraux avec toutes leurs tristes conséquences.

Les personnes peu habituées peuvent prendre pour un bouton volumineux d'ophthalmie pustuleuse la SCLÉRITE PARTIELLE (EPISCLERITIS). Celle-ci se présente sous forme d'une tache sombre, saillante à quelque distance de la cornée et le plus souvent en dehors, plus ou moins arrondie et d'une dimension ordinairement supérieure à celle des plus grosses papules de l'ophthalmie phlycténulaire. La gêne est presque nulle, la vue habituellement normale, la pupille régulière. — Cette singulière altération traîne ainsi en longueur pendant plusieurs mois, et disparaît sans laisser de traces, avec tendance à reparaître en un autre point. — Elle dure et gêne d'autant moins qu'on la laisse plus tranquille.

L'ophthalmie pustuleuse, bénigne sur la conjonctive scléroticale, devient beaucoup plus sévère dès qu'elle touche la cornée et surtout

qu'elle empiète sur cette membrane ; elle conduit alors à la KÉRATITE VASCULAIRE SUPERFICIELLE : une tache, soulevée ou non, représente le bouton conjonctival et, comme lui, reçoit des vaisseaux nombreux. Mais ces vaisseaux, tortueux sur la conjonctive, deviennent ici parallèles et droits ; une photophobie intense caractérise toujours ce nouveau siége de la lésion.

Pour ces ophthalmies si spéciales, le traitement est aussi bien tracé qu'il est efficace. — La blépharite glandulo-ciliaire est avant tout une affaire de soins et de soins minutieux. Il faut à l'aide de cataplasmes de fécule ou de riz ramollir les croûtes, puis les enlever par des lavages doux, mais suffisamment prolongés, afin de mettre à nu les exulcérations qui sont à la base des cils et entre ceux-ci. Cela fait, on enduit le bord palpébral soir et matin avec gros comme un grain de blé de la pommade au précipité rouge : cold-cream, 2 grammes ; précipité rouge parfaitement porphyrisé, 5 centigrammes. On ordonne de cette pommade une quantité minime pour qu'elle soit renouvelée et toujours fraîche. Très-vite le mal est amendé et même promptement guéri, quelle que soit son ancienneté, si la tuméfaction du bord palpébral est peu notable ; mais si ce bord est gonflé, déformé par la suppuration des follicules pileux, il faut, après les lavages, très-peu compter sur les pommades, et se défier même de voir leur emploi suivi d'une exaspération. L'attouchement avec le crayon mitigé de chaque ulcération est indispensable, et si l'ulcère pénètre en profondeur dans le follicule ciliaire converti en une petite poche purulente, il faut y enfoncer rapidement un crayon mitigé taillé en pointe. Bien entendu que l'eau salée sert immédiatement à neutraliser l'excès du caustique. — On recommence la cautérisation le troisième jour, et bientôt on recourt simplement à l'effleurement du bord ciliaire avec la solution argentique au cinquantième, neutralisée comme toujours par l'eau salée ; puis on termine, alors sans inconvénient, par la pommade au précipité rouge. — Que dire des cas extrêmes où les cils sont détruits, les glandes de Meibomius oblitérées, et tout le bord ciliaire renversé, rouge et converti en un cordon cicatriciel ? — C'est presque toujours le résultat d'une négligence incurable comme le mal lui-même. Lorsque la guérison des cas légers et moyens est obtenue, il faut prévenir les parents des récidives possibles, surtout si les soins de minutieuse propreté ne

sont pas continués, et ne pas négliger le traitement général propre à combattre le lymphatisme du jeune sujet.

Nous avons contre la conjonctivite pustuleuse et la kératite vasculaire superficielle deux remèdes héroïques, le calomel et la pommade jaune. Un pinceau sec est chargé de poudre de calomel à la vapeur; la main gauche entr'ouvre les deux paupières en déprimant surtout l'inférieure, la main droite saisit entre le pouce et l'index le bout du pinceau opposé aux poils, et le doigt médius imprime au milieu du pinceau une secousse rapide, comme dans l'action de pincer une corde d'instrument, qui projette la poudre dans l'œil. La pommade jaune si employée maintenant n'est autre qu'une pommade au précipité rouge ou oxyde rouge de mercure; ce précipité rouge est un bioxyde anhydre, et il doit être porphyrisé avec un soin extrême. En précipitant une solution de sublimé par la potasse, on obtient un bioxyde hydraté qui est jaune : c'est le précipité jaune qui s'incorpore aux corps gras d'une façon plus intime et plus sûre. La formule est : 1 partie de précipité jaune unie à 4 parties de cold-cream ; cette association produit une sorte de crème analogue comme consistance à une crème glacée. Sur un stylet, une curette, une allumette, une tige quelconque en un mot, on en recueille une petite masse qu'on peut évaluer au volume d'une lentille, et la tige passée entre les paupières dépose le médicament dans la cavité conjonctivale. La douleur est vive et des larmes abondantes chassent généralement toute la pommade en l'espace de quelques minutes. Il faut s'assurer du reste que cela a eu lieu, et retirer avec un petit linge ce qui peut séjourner dans le cul-de-sac inférieur; sans cela le sel mercuriel pourrait dépasser l'action qu'on en attend. La pommade au précipité jaune est employée tous les jours ou tous les deux jours, et par la main même du chirurgien ou celle d'un aide expérimenté. Quatre ou cinq applications suffisent généralement. Le calomel exige un emploi quotidien : son action est plus lente, mais aussi certaine; peut-être peut-on dire qu'il a contre les récidives si communes de l'ophthalmie pustuleuse une plus grande portée, et, après la guérison obtenue par le précipité jaune, il est prudent de recourir au calomel durant une dizaine de jours. Il est curieux d'observer à chaque fois l'influence de ces deux médicaments pour faire pâlir et disparaître les vaisseaux et les papules limitées à la

conjonctive; mais c'est merveille surtout de voir céder en quarante-huit heures les spasmes douloureux et la photophobie des kératites vasculaires. Quelle que soit, dans cette dernière affection, l'intensité des douleurs, quand on s'est bien assuré que la cornée est exempte de toute ulcération, la pommade jaune peut et doit être appliquée d'emblée, et elle ne manque jamais d'amener le calme qu'on peut à l'avance promettre aux malades ou à leurs parents.

III. — Nous venons de voir la cornée prise consécutivement à une affection de la conjonctive. Maintenant envisageons la maladie par elle-même et comme primitivement, dans la kératite diffuse ou parenchymateuse, dans les ulcères, les abcès, les infiltrations qui envahissent une partie de son tissu, tout en reconnaissant que même pour ces dernières lésions la muqueuse oculaire est souvent leur point de départ.

La KÉRATITE DIFFUSE est une des plus singulières maladies qui puissent être observées. Sans cause appréciable, on voit la cornée s'obscurcir ; l'opacité occupe d'abord la circonférence et empiète de plus en plus pour devenir générale. Ce travail se fait avec une lenteur telle, qu'il peut n'être complet qu'au bout de deux mois. Le jeune malade, pris successivement des deux yeux, n'accuse pas de douleur, bien qu'il soit un peu gêné par la lumière et présente du larmoiement. Puis en trois, quatre ou cinq mois, tout se répare dans l'ordre même qui a présidé au développement de l'opacité, et la vision redevient aussi parfaite qu'auparavant, quelquefois pourtant un peu affaiblie. Je le répète, on ne peut contenir son étonnement devant cette affection chronique qui poursuit invinciblement sa marche sans se compliquer jamais, et arrive presque fatalement à la guérison. Et c'est la cornée qui en est le siége, elle qui exige, pour sa transparence, une intégrité si absolue de ses éléments! — Nous avons une certaine prise pourtant sur la durée de la kératite diffuse : une ou deux gouttes de sulfate d'atropine chaque jour (solution au 2/100e), l'emploi pendant deux ou trois heures de compresses chaudes sur l'œil, enfin le quinquina et le fer à l'intérieur précipitent certainement la résolution. Celle-ci est toujours précédée de l'apparition des vaisseaux dans la cornée; quand ils sont bien visibles, on doit cesser les compresses chaudes qui

pourraient amener une hypersécrétion de la conjonctive. Vous pouvez faire espérer au malade un rétablissement assez prochain quand les vaisseaux sont bien dessinés et que la teinte de l'opacité est grisâtre; si elle se rapproche du jaune, on peut être sûr qu'elle traînera beaucoup. Vous voyez combien il est important de bien connaître cette maladie: vous affirmez la certitude de la guérison à un malheureux désolé par la perte de la vision, condamné souvent par les médecins qu'il a consultés, et surtout sur lequel on a épuisé, à son grand détriment, la série de tous les collyres possibles. Car si nous avons parlé de cette issue presque nécessairement favorable de la kératite parenchymateuse, c'est à la condition qu'elle ne soit pas exaspérée par les topiques désastreux que l'ignorance y applique, quelquefois même par des cautérisations. La seule application utile c'est, tout à fait à la fin, quelques insufflations de calomel ou même un peu de pommade jaune, mais en tâtant le terrain avec précaution.

Parmi les altérations partielles de la cornée (abcès, ulcères, infiltrations), les plus rares sont les ABCÈS. Lorsqu'ils s'accompagnent de symptômes aigus, leur marche, leurs dangers, leur traitement les rapprochent des ulcérations ; mais quand ils sont, comme on dit, *torpides* et indolents, ils constituent le mal le plus insidieux et le plus grave qui puisse compromettre l'organe. Vous apercevez dans la cornée un point jaunâtre ordinairement central : vous devez être en éveil lorsque vous ne voyez d'autre limite à cette goutte purulente que le tissu normal de la cornée, car les abcès et les ulcères franchement aigus sont encadrés toujours dans une bordure légèrement saillante et grisâtre, et vos soupçons se confirment en voyant s'étendre l'abcès sans provoquer ni douleur, ni photophobie, ni larmoiement. Heureusement, nous possédons une médication d'une puissance vraiment admirable en pareil cas : ce sont les compresses chaudes entretenues sur l'œil pendant la plus grande partie de la journée. Il faut que la température en soit au moins de 40 degrés centigrades. L'eau dont on imbibe les compresses peut être pure ou une infusion aromatique. Des cataplasmes chauds remplissent le même usage. Au bout d'un certain temps, le cercle grisâtre commence à paraître, des vaisseaux cornéens se développent, la rougeur de l'œil se dessine avec les douleurs ciliaires caractéristiques, et l'on rentre dans les abcès sthéniques ordinaires, avec leur

tendance naturelle à la réparation. C'est le moment de modifier le traitement. L'abcès cornéen torpide se voit surtout chez les grandes personnes; il est lié, comme cause, soit à un affaiblissement général considérable, soit à un traumatisme souvent passé inaperçu, comme par exemple à la présence d'un corps étranger caché sous la paupière.

Il est des ULCÈRES chroniques de la cornée de même nature que les abcès que nous venons de rappeler, et qui sont du reste presque toujours le résultat d'un abcès ouvert à la surface de la cornée; les compresses chaudes leur conviennent également, jusqu'au moment où les vaisseaux leur arrivent et où la réaction se manifeste. Mais les ulcères avec douleurs ciliaires, photophobie, spasme de l'orbiculaire, larmoiement, doivent seuls nous arrêter. L'ulcère de la cornée est généralement plus ou moins central. Il s'en trouve à la périphérie, mais ils sont de peu de conséquence, sauf ceux qui, dans l'ophthalmie purulente, annoncent l'ébranlement sphacélique de la cornée; on les voit chez les adultes, occupant le quart, le tiers de la circonférence cornéenne; ils ne sont guère que le résultat de la destruction de l'épithélium et passent souvent inaperçus, mais il est bon pourtant de les constater pour éviter l'introduction dans l'œil de tout topique irritant. — C'est donc vers le centre que votre attention se doit fixer pour voir l'ulcère de la cornée, et ici, comme aussi pour l'affection bien autrement fréquente dont nous allons parler, IL FAUT TOUJOURS VOIR. Si en consolant et calmant l'enfant, on ne parvient pas à lui faire entr'ouvrir les paupières, on doit résolûment le faire coucher sur les genoux de la personne qui l'amène, et relever les paupières à l'aide des écarteurs ou crochets mousses; ceux-ci, au lieu d'être enfoncés sous la paupière elle-même, peuvent presque toujours être appliqués sur sa face cutanée immédiatement au-dessus du bord ciliaire, et ainsi ils ne font aucun mal. La tête de l'enfant est immuablement fixée entre les genoux de l'opérateur. L'ulcère étant constaté, vous vous rendez compte de sa *profondeur* en comparant son fond à l'épaisseur connue de la cornée. Vous serez toujours disposés à le croire moins profond qu'il n'est réellement, quand la perte de substance, creusée en entonnoir, a des parois obliques. Autre point à constater; L'ulcère est-il ou non en réparation? Oui,

si le fond donne un reflet régulier; c'est la preuve que l'épithélium le recouvre, et que, poussé vers l'extérieur, il va peu à peu affleurer la surface de la cornée. Même réparé, l'enfoncement peut persister longtemps, indéfiniment quelquefois ; si le reflet du fond est irrégulier, vous en concluez que la substance de la cornée est à nu et que l'ulcère creuse. Cet examen se fait surtout par le mode de l'éclairage latéral : une lampe est placée sur les côtés de la face du malade et l'on concentre, à l'aide d'une lentille n° 2, la pointe d'un cône lumineux sur les parties que l'on observe. Toutes les fois qu'il s'agit d'un détail minutieux sur la cornée, l'iris ou le cristallin, il ne peut être fourni que par l'éclairage latéral (éclairage oblique, éclairage focal), presque aussi précieux que l'ophthalmoscope lui-même, et que nous retrouverons surtout à propos du diagnostic de la cataracte. Le fond de votre ulcère peut être convexe : c'est un commencement de kératocèle, qui sera fatalement suivi tôt ou tard de perforation. — Règle générale : L'ULCÈRE NE SE RÉPARE QU'A LA SUITE DE LA PRODUCTION DE VAISSEAUX DANS LA CORNÉE. On voit donc que tout ce travail est bien long, et il faut en moyenne six semaines ou deux mois pour qu'il soit accompli. Il peut languir beaucoup plus, et alors les vaisseaux s'accentuent ou pâlissent, suivant le bien ou le mal que subit l'ulcération.

La plupart des médecins même instruits croient à l'existence d'un ulcère de la cornée chez les malheureux petits photophobiques scrofuleux qui encombrent les consultations des dispensaires. Il n'en est rien heureusement : l'ulcère est une exception. Ces enfants-là ont presque toujours une simple INFILTRATION de la cornée, sans attacher d'autre importance à cette expression ; ou, si vous préférez employer une désignation plus vulgaire, mais qui donne une idée assez juste, ils ont une *tache enflammée* de la cornée, car vous voyez souvent chez ces petits sujets une tache jusque-là froide se soulever, devenir un peu grisâtre, et donner naissance à cette horreur de la lumière, ces douleurs ciliaires, ces spasmes de l'orbiculaire, capables de faire redouter des conséquences graves du côté de la cornée. Au contraire, il s'agit là d'une lésion peu compromettante, ne pouvant jamais entraîner de perforation, et le plus grand inconvénient est d'obscurcir en un point la transparence de l'œil. Du reste, une tache indélébile à la suite d'une de ces

infiltrations est encore une exception, et elle est bien plus souvent périphérique que centrale. Contrairement à ce qui a lieu pour les ulcères, la réparation des infiltrations s'opère sans production de vaisseaux dans la cornée.

Le traitement des ulcères et infiltrations de la cornée exige du tact et de l'habitude. Proscrivez les sangsues et les vésicatoires, pratique banale, douloureuse, inutile contre le mal, nuisible à la constitution du petit sujet. N'avons-nous pas une ressource assez puissante dans le sulfate d'atropine (5 centigr. dans 10 grammes d'eau) ? Les détails de son administration sont loin d'être indifférents. Il doit être parfaitement neutre, filtré avec soin, et ne causer dans l'œil pas plus de douleur qu'une goutte d'eau claire ; on le renferme dans une fiole du volume d'une petite poire, fermée par un bouchon que traverse un tube de verre terminé extérieurement par un bout capillaire, et plongeant d'autre part dans le liquide. Ce petit appareil renversé ne laisse rien écouler, mais si on le tient à la main, l'air s'échauffe et laisse échapper des gouttes que l'on dépose aisément sur la paupière inférieure. Au milieu de ses admirables qualités, le sulfate d'atropine, même bien neutre, a un inconvénient : il irrite la conjonctive, et peut même finir par produire des granulations, granulations spéciales cessant presque tout de suite avec la cause qui les entretient. D'où le conseil d'accumuler l'emploi du sel atropique en un seul moment de la journée, au lieu de l'espacer à chaque heure. Six fois une goutte, à intervalle de dix minutes chaque fois, sont la dose que l'on ne doit pas dépasser généralement; ou bien on prescrira quatre fois une goutte le matin, toujours à intervalle de dix minutes, et le soir quatre gouttes encore versées de la même façon ; on prévient le malade de la sécheresse qu'il peut éprouver du côté de la gorge. Si l'on a des raisons pour dépasser la dose que nous venons de fixer, il faut avoir soin de faire tenir la paupière inférieure renversée par le malade ou un assistant, car l'empoisonnement atropique n'a lieu qu'à la suite du passage mécanique de la solution dans les fosses nasales et le pharynx par les voies lacrymales.

Le sulfate d'atropine fait seul les frais du traitement dans les ulcères non réparés et les infiltrations profondes. Dans les infiltrations superficielles, surtout celles qui sont vasculaires, et les ulcères

couverts d'épithélium, on précipite la guérison en introduisant chaque jour, entre les paupières, un pinceau trempé dans la solution argentique au cinquantième, négligeant même le lavage consécutif à l'eau salée. Le nitrate d'argent est alors un excellent moyen, à la condition d'un diagnostic bien exact ; il devient désastreux si la cornée est à nu. Quand les infiltrations, ce qui est l'ordinaire, sont privées de vaisseaux, le nitrate d'argent peut se trouver trop violent ; dans ces cas, on recourra simplement aux insufflations de calomel, qui agit plus lentement, mais aussi sûrement et ne peut nuire. Chez les petits enfants photophobiques, c'est-à-dire offrant une infiltration ou un ulcère de la cornée, et dont la conjonctive est prise à un haut degré, on recourt avec succès à la cautérisation du cul-de-sac supérieur, car la kératite est entretenue par l'affection de la conjonctive, et il suffit de s'adresser au cul-de-sac supérieur, la paupière inférieure ne touchant pas la cornée.

L'émoi qu'inspire toujours une ulcération ou un abcès qui s'approche de la couche profonde de la cornée vient de l'imminence de la PERFORATION de cette membrane, accident tout à fait grave qui n'arrive que trop souvent à compromettre la vision. La perforation survient non-seulement parce que l'ulcère continue son travail de térébration, mais surtout parce que la couche plus ou moins mince de la cornée, au point envahi, ne peut soutenir la pression intra-oculaire. Il semblerait, d'après cela, qu'on devrait compter, pour prévenir l'accident, sur la compression du globe à l'aide du bandeau et sur le sulfate d'atropine, dont une des propriétés, dit-on, est de diminuer notablement la pression intra-oculaire. Mais rien n'est moins démontré que cette vertu du sel atropique, ou plutôt les expériences instituées pour la découvrir n'ont amené qu'à une conclusion négative. L'atropine agit sur les ulcères par son effet narcotique, elle immobilise l'iris et paralyse l'accommodation, mais elle ne va pas au delà. Quant au bandeau compressif, il paraît n'offrir aucune garantie, et sans parler de la paracentèse et de l'iridectomie, moyens bien extrêmes contre ce qui n'est encore qu'une crainte, nous devons avouer que nous sommes presque désarmés contre une perforation imminente, et que le seul moyen de la prévenir est de traiter de notre mieux l'ulcération elle-même. Mais quand le mal est consommé, et que l'iris s'engage, la compression devient un

remède héroïque, et cela est surtout vrai dans les cas traumatiques. L'application bien exacte et bien surveillée du bandage compressif est du reste la seule chose à faire ; nous verrons plus tard les détails de cette application. Essayer le taxis de l'iris hernié à l'aide d'un stylet n'a jamais conduit à rien, qu'à créer un danger. Vous nuiriez encore si vous vouliez exciser tout de suite l'iris engagé, puisque c'est lui qui obture l'ouverture cornéenne et va faire les frais de la cicatrisation. Mais si en quelques jours vous voyez la tumeur augmenter et saillir de plus en plus, vous excisez et comprimez. De même pour la cautérisation : on doit l'éviter au début; mais quand l'action du bandeau se fait attendre, on hâte l'affaissement de l'iris en le touchant avec un crayon argentique et faisant suivre cet attouchement des précautions ordinaires. En résumé, la perforation de la cornée ne se traite efficacement que quand elle est accomplie, et la compression est la base du traitement. On peut attendre de cette méthode non-seulement l'arrêt dans la hernie de l'iris, mais même une réduction partielle, l'affaissement, l'aplatissement et la cicatrisation de ce qui reste.

Quand la cicatrice de la cornée et de l'iris, au lieu d'être plate et bien consolidée, cède à la pression intra-oculaire et prend cette exubérance vicieuse qu'on désigne sous le nom de STAPHYLÔME (staphylôme opaque ou cicatriciel), le traitement diffère suivant que ce staphylôme est partiel ou total. S'il ne dépasse pas la moitié de la cornée, il faut toujours faire l'iridectomie du côté opposé à la tumeur. L'iridectomie, outre qu'elle crée une pupille artificielle, diminue la pression intra-oculaire, et permet, à l'aide de la compression, d'affaisser la saillie et de la convertir en un leucome adhérent. Mais pour les promesses de vision qu'on peut faire à l'opéré, il faut noter plusieurs détails : le malade atteint de staphylôme partiel y voit très-mal et plus mal que n'indiquerait ce qui reste de pupille, parce que celle-ci est opposée à une cornée moins transparente qu'on ne le croirait avant de l'avoir interrogée à l'éclairage latéral après l'usage de l'atropine ; de plus et surtout, les milieux profonds de l'œil sont souvent entrepris, et l'excavation glaucomateuse du nerf optique est fréquente, car la cause de la production du staphylôme est surtout l'excès qui survient dans la tension du globe à la suite des tiraillements de l'iris, et cette tension

s'exerce en arrière aussi bien qu'en avant. — Le staphylôme devenu total exige l'opération dite du staphylôme, c'est-à-dire l'extirpation de la tumeur qui permet l'issue du cristallin et d'une petite portion du corps vitré : une portion notable du bulbe est ainsi conservée, et, formant en avant une cicatrice plate, permet l'adaptation d'un œil artificiel dans les meilleures conditions. On a assez généralement adopté dans ces dernières années le procédé de M. Critchett, qui consiste à traverser de quatre ou cinq aiguilles la base de la tumeur, à l'exciser en avant de cette sorte de grillage, puis à passer les fils et à suturer les lèvres de la plaie. Je crois que l'utilité de cette manière d'agir est contestable, et ne convient que si le cristallin est sorti ; l'espèce de barrage opposé par les aiguilles n'est guère propre à modérer une trop grande issue du corps vitré, tandis qu'il peut malencontreusement retenir le cristallin ; enfin, la suppuration du bulbe paraît presque aussi fréquente à la suite de l'opération de l'éminent oculiste de Londres qu'après l'opération ordinaire, pour laquelle elle est une exception. Cette opération ancienne consiste tout simplement à saisir avec un fil ou un ténaculum la partie culminante de la tumeur et à l'exciser.

IRITIS.

Il est une iritis tout à fait spéciale, n'offrant aucun trait de ressemblance avec les affections du même nom, c'est l'IRITIS SÉREUSE ou KÉRATITE PONCTUÉE, ou AQUO-CAPSULITE. Son symptôme objectif principal est une accumulation d'humeur aqueuse trouble et louche dans la chambre antérieure. C'est ce qui fait surtout paraître l'iris voilé. La pupille est élargie. En même temps on découvre souvent à l'éclairage ordinaire, toujours à l'éclairage artificiel latéral joint à l'usage d'une loupe, une ponctuation singulière de la face postérieure de la cornée ; ces points ne s'observent guère que dans la partie inférieure de la membrane de Descemet et se groupent volontiers en une sorte de triangle à base inférieure. Mauvaise

maladie, longue et rebelle, paraissant liée au rhumatisme, et dont les douleurs survenant par bouffées, par accès, lui donnent un air de famille avec le glaucome. Son seul bon côté est que bien traitée, et surtout non maltraitée, elle se termine souvent par une guérison radicale. Le traitement consiste, outre les bonnes conditions hygiéniques, dans l'emploi judicieux des évacuants et des sudorifiques.

Dans l'iritis ordinaire, l'iris est envahi dans sa masse, dans son parenchyme. Tant de signes la décèlent, qu'il est impossible de la méconnaître, à moins d'une complète ignorance. Ces signes sont surtout : l'injection périkératique, la coloration morbide de l'iris, la fixité de la pupille et sa déformation, la douleur circumorbitaire. Par rapport à la cause qui la produit et l'entretient, l'iritis est ou traumatique, ou syphilitique, ou rhumatismale. On peut faire rentrer dans les iritis traumatiques celles qui suivent les kératites de toute espèce ; aussi, en dehors des affections de la cornée ou des blessures accidentelles ou chirurgicales, l'inflammation irienne doit faire penser à la syphilis ou au rhumatisme, et cela à tous les âges. Comme présomption établie du premier coup d'œil, si tout l'iris est pris également, iritis rhumatismale ; si l'iritis est partielle et s'accompagne sur les parties envahies (lesquelles sont de préférence le segment interne et supérieur du diaphragme) d'élevures ou végétations jaunâtres, il faut accuser la syphilis.

Les synéchies ou adhérences de l'iris à la capsule du cristallin jouent dans l'iritis un rôle capital ; leur siége presque exclusif est la pupille et la portion voisine de sa face postérieure. Pour bien les étudier, il faut, après l'administration de l'atropine, recourir à l'éclairage latéral ; on juge de leur nombre, de leur largeur, de leur épaisseur ; leur coloration plus ou moins foncée indique leur degré variable de densité. Malgré leur ancienneté, on peut espérer les rompre, si elles sont minces et surtout isolées. Tous les efforts du traitement doivent, en effet, tendre à détacher de la capsule l'iris synéchié, qui s'en détache en laissant à la surface de la cristalloïde son épiderme pigmenté. C'est que les synéchies sont la cause des récidives si fréquentes des iritis. On doit croire, bien que ce ne soit pas constant, qu'une iritis aiguë, traumatique, rhumatismale ou syphilitique, qui n'a guéri qu'en laissant persister des synéchies, sera soumise à des bouffées inflammatoires successives qui donne-

ront à la maladie une marche chronique et quelquefois presque interminable. Mais la réciproque est encore plus vraie : devant une iritis qui tourmente le malade par des récidives perpétuelles, au lieu d'accuser quelque cause générale, soyez assurés que les adhérences du diaphragme au cristallin entretiennent seules l'inflammation, et vous pourrez en avoir la démonstration si vous parvenez d'une façon ou d'une autre à délivrer l'iris. Il n'y a donc pas de traitement possible de l'iritis sans la belladone, surtout avec la puissance et la précision que lui donne la vulgarisation de son alcaloïde. Les précautions pour l'emploi de la solution atropique :

Eau distillée....................	10 grammes.
Sulfate d'atropine bien neutre	5 centigrammes.

sont celles que nous avons indiquées. Ne pas dépasser six à huit gouttes par jour; accumuler l'introduction des gouttes en une ou deux fois, soit quatre gouttes le matin à dix ou quinze minutes d'intervalle, quatre gouttes le soir de la même façon. Il convient d'autant mieux de manier prudemment l'atropine dans les iritis, qu'elle doit être continuée très-longtemps après la guérison, et qu'elle s'applique à toutes les périodes, à toutes les formes de la maladie. Elle immobilise l'iris, condition capitale de bien-être pour toute partie enflammée, surtout quand il s'agit d'un organe sans cesse en mouvement comme celui-ci. Elle s'oppose aux synéchies qui sont sur le point de se produire, elle rompt celles qui existent déjà. — Le sulfate d'atropine pénètre en nature dans l'humeur aqueuse ; car si l'on prend de l'humeur aqueuse d'un lapin, par exemple, dont la pupille vient d'être dilatée par l'instillation belladonée, cette humeur aqueuse dilate promptement la pupille d'un autre animal. Ainsi, les nerfs iriens trempent pour ainsi dire dans un bain belladoné, et c'est une condition nouvelle de sédation pour les malades. Mais pour que la solution atropique traverse la cornée, il ne faut pas que l'inflammation, à son apogée, cause une tension considérable de l'œil ; c'est pour cela que dans la période la plus aiguë, la mydriase est parfois presque impossible à obtenir, et qu'il y faut mettre une grande persévérance ; ajoutons aussi qu'à ce moment un larmoiement considérable rejette ce qu'on peut déposer dans le sac des larmes.

Est-ce par le tiraillement sur les fibres de l'iris que les synéchies sont si nuisibles? C'est une chose qui se répète, mais il n'y faut pas attacher plus d'importance qu'à beaucoup d'autres explications, et l'on peut en douter en voyant, après la dilatation atropique de la pupille, les synéchies résister, donc tirer plus que jamais l'iris, et, malgré cela, la douleur et l'inflammation céder. La théorie est encore contestable, lorsqu'elle cherche à rendre compte du rôle des synéchies dans la complication la plus grave de l'iritis ancienne, c'est-à-dire sa propagation à la partie antérieure de la choroïde. Si, en effet, vous vous trouvez en présence d'une iritis devenue chronique et contre laquelle tout paraît échouer, défiez-vous de cette complication ; elle vous est dévoilée par les opacités que l'ophthalmoscope, si son emploi est possible, découvre dans le corps vitré, et surtout par un rétrécissement du champ visuel ; vous devez la soupçonner surtout si l'iris est gonflé, décoloré, la pupille enfoncée, si les troubles de la vision ne s'expliquent pas par l'état du diaphragme, à plus forte raison si le globe est déjà ramolli et atrophié. Voilà les suites qui ne sont que trop communes dans l'iritis totale ; mais voici maintenant l'explication qui n'est rien moins que certaine : « L'iris collé contre le cristallin par toute l'étendue de son bord pupillaire obturerait la communication des deux chambres ; l'humeur aqueuse retenue s'accumulerait entre le cristallin et la face postérieure de l'iris, dont elle ferait bomber en avant la partie circonférencielle, jusqu'à l'appliquer contre la cornée ; elle comprimerait et refoulerait de la même façon sur les côtés le corps ciliaire dont la phlogose serait la conséquence de cette sorte de traumatisme incessant. » L'expérience montre que cette fâcheuse propagation de l'irido-choroïdite se produit encore si les synéchies ne sont pas totales, et l'on dit alors que les parties intactes du bord pupillaire, bridées par les exsudats voisins, s'appliquent au cristallin et bouchent encore la communication des deux chambres. Tout cela peut être, mais est loin d'être démontré. — A côté de la théorie contestable, la pratique brille de toute sa clarté. L'iridectomie dans ces cas, lorsqu'elle peut être faite largement, transforme l'organe qui est sur le point de se perdre. — Elle fait cesser les douleurs, et non-seulement arrête la désorganisation des membranes vasculaires antérieures, mais elle les régénère pour ainsi dire, car

souvent le globe reprend son volume et sa consistance presque normale.

Après le sulfate d'atropine, toujours applicable, et l'iridectomie, que commandent quelques cas spéciaux, les autres agents thérapeutiques n'ont qu'un rôle très-effacé dans l'iritis : Les sangsues sont utiles, mais uniquement pour abattre la douleur; elles ne s'adressent qu'à l'élément douloureux et n'ont pas d'influence sur la marche de l'affection. Elles doivent être appliquées le soir, au nombre de dix à quinze, en avant des oreilles. Quant au mercure, calomel ou sublimé, bien que son usage soit devenu presque banal, on peut s'en dispenser le plus souvent, parce que son efficacité reste douteuse. Est-ce comme spécifique qu'on le donne dans l'iritis syphilitique ? Nullement, car le mercure ne montre guère ses vertus antisyphilitiques avant la troisième semaine, souvent plus tard, et l'on doit chercher un effet plus prompt dans les phlegmasies iriennes. C'est comme si l'on comptait sur l'huile de morue dans les kératites scrofuleuses. La plupart des iritis traumatiques, rhumatismales, syphilitiques, peuvent donc se passer des préparations hydrargyriques; si pourtant les débuts de l'affection sont graves et menaçants, le mercure, amenant promptement la gingivite, peut offrir une utile dérivation, et il faut joindre alors au calomel à doses fractionnées les onctions copieuses d'onguent hydrargyrique.

GLAUCOME.

Quel que soit son point de départ, le glaucome est tout entier dans l'excès de tension intra-oculaire se produisant brusquement ou avec lenteur. Cette vérité, pressentie par Mackensie, n'a été démontrée que par M. A. de Graefe, et l'a conduit à la plus glorieuse conquête thérapeutique de notre siècle.

Malgré l'allure différente que peut offrir le glaucome dans ses manifestations, il doit être considéré comme étant toujours une affection chronique exposée à s'exaspérer en bouffées aiguës, en accès.

Car l'ACCÈS ou ATTAQUE de glaucome est sans doute ce que la maladie a de plus saillant dans ses symptômes et de plus menaçant dans ses conséquences ; mais une attaque n'arrive jamais tout à fait d'emblée : elle s'annonce par des phénomènes mal à propos nommés prodromes, et qui indiquent que le mal avait déjà commencé. Il continuera encore après l'accès, jusqu'à ce que celui-ci se reproduise, etc., D'autre part, le glaucome le plus chronique, qui a pu faire perdre un œil sans aucune douleur, peut tout d'un coup devenir douloureux et détruire le second œil dans un accès suraigu.

C'est avec cette restriction qu'il faut distinguer deux formes :

1° Le glaucome ordinaire, glaucome franc ou douloureux.

2° Le glaucome latent ou non douloureux, beaucoup plus rare que le précédent, et primitivement désigné sous le nom d'*amaurose avec excavation.*

Cette classification n'est pas celle qui a cours. Les auteurs d'ophthalmologie appellent le glaucome latent du nom de glaucome *chronique simple*, et dans le glaucome ordinaire, qu'ils nomment *inflammatoire*, ils distinguent deux espèces, l'aigu et le chronique. Comme expression scientifique, c'est à n'y rien comprendre : inflammatoire chronique, chronique simple, ne sont d'aucune langue pathologique. Auprès du malade, le classement que je propose me semble bien plus vrai, en faisant la remarque que le glaucome ordinaire peut être peu douloureux, et surtout en rappelant que toutes ces formes sont une seule et même maladie, puisqu'elles peuvent s'échanger l'une dans l'autre.

Hors de l'attaque, le glaucomateux vous offre les signes suivants :

La pupille est largement dilatée, la chambre antérieure diminuée ; l'iris a perdu son éclat naturel, la cornée est plus ou moins ternie, le globe dur. L'acuité de la vision centrale est diminuée, et plus souvent encore le champ visuel est imparfait, c'est-à-dire que le malade a perdu un quart, la moitié, les trois quarts de la vue excentrique. Vous appréciez à l'éclairage latéral l'inégalité de la couche épithéliale de la cornée, le bombement et la décoloration de l'iris ; à l'ophthalmoscope, l'excavation de la papille, la dilatation des veines, la minceur au contraire des artères, que vous voyez battre sur le bord tranchant de l'excavation, soit spontanément, soit à une légère pression du doigt.

L'attaque de glaucome aigu éclate tout à coup, la nuit de préférence, ou le matin après une nuit d'insomnie et d'agitation. Une atroce douleur est accusée vers le front, les tempes, ou plus rarement dans le nez ou dans les dents : c'est la douleur ciliaire, la douleur circumorbitaire de l'iritis portée à un degré extrême et intolérable. S'il s'y joint des vomissements, le médecin et le malade peuvent croire à une migraine intense. Mais la conjonctive et le tissu sous-jacent s'injectent, parfois même jusqu'au chémosis; à travers la cornée qui se trouble de plus en plus, on distingue l'iris terne et jaunâtre, avec une pupille élargie et immobile. Le malade n'y voit plus que confusément et peut même perdre toute perception visuelle, tourmenté pendant ce temps par des bluettes lumineuses. Le globe devient d'une dureté pierreuse, et la cornée insensible. La durée de l'attaque est variable, ordinairement de plusieurs jours. Peu à peu les symptômes s'amendent, l'œil s'éclaircit, la vision reparaît, mais toujours diminuée dans son champ visuel. Si le malade en est à sa première attaque, il se croit rétabli ; mais tôt ou tard une nouvelle poussée vient cruellement le détromper, et, à chacune d'elle, il laisse toujours quelque chose, jusqu'au moment où la cécité devient absolue, terminaison fatale de toutes les formes de glaucome.

On apprend du malade qui vient d'avoir sa première attaque de glaucome aigu que, dans les mois qui ont précédé, il s'est aperçu qu'il devenait très-presbyte, obligé d'éloigner beaucoup son livre ou de recourir à de fortes lunettes. La presbytie est-elle due à la compression des nerfs ciliaires et à l'insuffisance d'innervation du muscle accommodateur, ou bien à la distension légère du globe qui se fait dans le sens transversal ? Cette dernière supposition est plus probable, car le malade devient en même temps hypermétrope. Le sujet se plaint aussi de voir la flamme de la lampe ou de la bougie irisée, comme lorsque les larmes sont retenues au devant de l'œil ; il accuse des troubles subits de la vision qui ne durent qu'un instant, au plus quelques minutes, et s'accompagnent de douleurs ciliaires. Il est donc bien établi que le glaucome qui procède par attaques successives, et que pour cette raison on nomme glaucome aigu, existait déjà avant le premier accès qui vient si justement effrayer le malade, et l'on doit supposer que dans les cir-

constances très-rares où ces symptômes précurseurs semblent faire défaut, c'est qu'ils ont été assez légers pour échapper.

Vous ne trouverez à l'ophthalmoscope l'excavation que quand un certain nombre d'attaques se sont succédé. Mais même avant cela, vous pouvez souvent constater des ecchymoses arrondies disséminées. Le praticien mal familiarisé avec l'usage de l'ophthalmoscope découvrira toujours aisément le glaucome ordinaire : aucun doute s'il assiste à un accès ; mais hors de l'accès, la largeur de la pupille, la dureté du bulbe, les douleurs de tête, la diminution du champ visuel, forment un ensemble qu'on ne saurait méconnaître. Il n'en est pas de même du glaucome latent ou larvé, qui poursuit traîtreusement sa marche sans donner l'éveil par aucune douleur. L'œil est naturel, quelquefois, mais rarement, sans dureté appréciable, le champ visuel rétréci concentriquement, au lieu de perdre successivement son quart, sa moitié, ses trois quarts. Le seul signe, c'est la profonde excavation que fait découvrir l'examen du fond de l'œil, et sans l'ophthalmoscope il est impossible de différencier cette forme de l'amaurose.

La fin de tout glaucome est la cécité absolue ; quand cette triste terminaison a eu lieu, presque toujours les douleurs disparaissent, et l'œil est lentement livré à l'atrophie. Mais si l'affection paraît incapable d'une guérison spontanée, elle peut demeurer quelquefois stationnaire un très-long temps, et si le médecin a conseillé dans ce cas l'opération, il s'expose aux reproches du malade qui, malgré son refus, ne voit rien diminuer dans sa vision. Toutes les chances sont pourtant pour que tôt ou tard il soit par une attaque tiré de sa quiétude. Il est des glaucomes foudroyants qui en quelques heures détruisent toute fonction visuelle ; d'autres qui finissent par perforer la cornée ; d'autres qui font céder la coque oculaire dans sa région équatoriale et y provoquent des staphylômes partiels de la sclérotique et de la choroïde ; mais tout cela est fort exceptionnel. Nous répétons que dans le glaucome tout dépend de l'excès de pression intra-oculaire, et les troubles qu'on observe sont, pour leur plus grande part, mécaniques : c'est ce qui les fait céder en partie quand disparaît la bouffée aiguë, c'est ce qui donne une si grande portée à l'opération. Néanmoins il est un désordre, mécanique aussi, mais celui-là définitif et irrémédiable, c'est la

section brusque ou graduelle des fibres nerveuses de la rétine sur le bord tranchant de l'excavation de la papille; ainsi disparaît à tout jamais, et morceau par morceau, le champ visuel. Les fibres nerveuses de la partie externe de la papille sont les premières sacrifiées, tandis que les internes trouvent comme une protection dans les vaisseaux, réfugiés en effet vers la moitié interne de la papille. Aussi le rétrécissement de la vision excentrique est caractéristique dans le glaucome: il commence toujours par le côté interne, et le malade finit par ne distinguer que tout à fait en dehors les doigts qu'on lui oppose excentriquement.

Il n'existe pas d'autre traitement du glaucome que la large excision d'une bande de l'iris depuis la pupille jusqu'à sa partie la plus excentrique. Il n'y a que dix ans (1857) que les premiers résultats de Graefe sont connus, et, depuis, cette merveilleuse opération s'est partout propagée, sauvant des milliers d'yeux qui se seraient éteints sans elle. Il convient donc de présenter un tableau de l'iridectomie, dont nous avons déjà entrevu certaines applications.

IRIDECTOMIE.

L'iridectomie peut se proposer trois buts différents :

1° Obtenir un effet *thérapeutique*, lequel paraît surtout dépendre d'une diminution de la pression intra-oculaire : glaucome, staphylôme partiel, ulcérations et abcès de la cornée à marche rapide.

2° Obtenir un effet *optique*, c'est-à-dire ouvrir une pupille qui n'existe plus, ou disposer celle qui existe d'une manière plus favorable au passage de la lumière : occlusion pupillaire, opacité centrale de la cornée ou du cristallin.

3° Enfin, obtenir un effet *mécanique*. C'est ce que nous verrons dans l'opération de la cataracte par extraction linéaire, où l'excision de l'iris a simplement pour objet de frayer une voie à la bascule et à la migration du cristallin. Négligeant en ce moment cette troisième iridectomie que nous reprendrons plus tard, nous pouvons

signaler tout de suite la grande différence entre les deux iridectomies thérapeutique et optique, en disant que la première doit être aussi large, la deuxième aussi étroite que possible.

L'opération du glaucome nous montre, de l'iridectomie large, l'application la plus ordinaire, la plus précieuse, et, dans son mode opératoire, la plus délicate et cependant la mieux fixée en tous ses temps : c'est elle que nous allons prendre pour exemple.

Les instruments disposés à l'avance sont les suivants :

L'écarteur des paupières (fig. 150);

La pince fixatrice (fig. 151) ;

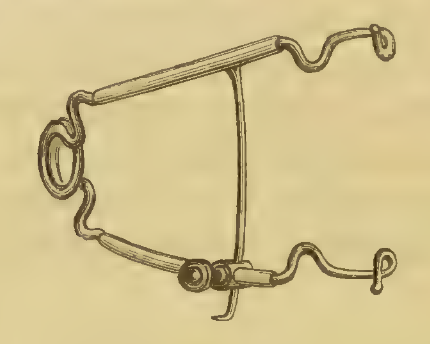


Fig. 150.

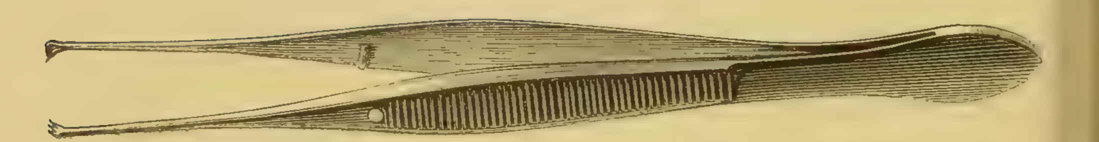


Fig. 151.

Fig. 150. Écarteur ou releveur des paupières a ressort, modèle anglais. — Nos fabricants les font maintenant aussi bien qu'à Londres et les ont heureusement répandus partout. Depuis quelque temps ils en livrent un modèle beaucoup plus allongé, pour que la main de l'opérateur ait plus de liberté. Je n'emploie que celui-ci, dessiné sur celui que j'ai acheté à Londres, chez M. Weiss : je le trouve aussi commode que les plus grands. L'instrument est excellemment combiné, car il s'applique à tous les yeux, quels que soient l'âge, la saillie ou l'enfoncement du globe. Une vis mordant sur une tige qui unit les deux branches permet de les fixer à l'écartement qui semble approprié. Un aide doit avoir l'œil sur la vis pour la délivrer en un instant, si l'instrument doit être promptement enlevé, ce qui n'est réclamé que par l'issue du corps vitré. Plus on manie cet excellent instrument, plus on se persuade qu'il ne peut presser l'œil, et à cet égard, ce que je n'ai pas dit assez expressément dans le texte, il est supérieur même à un bon aide : on comprend le service qu'il doit rendre aux praticiens de province.

Fig. 151. Pince fixatrice. — M. de Graefe a insisté justement sur la nécessité de se rendre maître absolu de l'œil dans toutes les opérations délicates que l'on y pratique. On était sans doute émerveillé de voir l'adresse avec laquelle M. Sichel exécutait l'extraction supérieure sur un œil que rien ne retenait, mais l'exemple en était dangereux. La pince ici représentée a trois et quatre dents à chaque extrémité : on ne

Le couteau lancéolaire coudé (fig. 152);
La pince à iridectomie (fig. 153);
Les ciseaux courbes sur le plat (fig. 154).

Le lit sur lequel sera couché le malade doit être d'une certaine hauteur, dur, sans montants. Il est placé devant une fenêtre, autant que possible une seule dans l'appartement, et ne laissant passer le jour que par sa moitié supérieure. Le malade est couché, les pieds vers la croisée, et chloroformisé jusqu'à résolution. Si l'on dispose d'un aide tout à fait habile, on lui fera tenir les paupières, car l'œil est déjà bien tendu par le fait du glaucome; mais en surveillant l'excellent écarteur anglais, on peut s'y confier, et beaucoup plus qu'à un assistant médiocre.

Les paupières étant fixées de l'une ou de l'autre façon, l'opération commence. Mettons qu'il s'agit de l'œil gauche. Le chirurgien est



Fig. 152.

saurait croire en effet combien il est difficile d'avoir un instrument efficace à cet égard. Les pinces à une et deux dents sont presque illusoires. M. Lüer a un ingénieux instrument pour fixer l'œil par un petit mouvement de torsion; je crois que ce qui a nui à sa propagation, c'est qu'il est un peu violent; je ne l'ai pas assez essayé pour le juger définitivement. N'employez de pinces fixatrices que d'après ce modèle, donné, je crois, par M. de Graefe. Rejetez les détestables pinces dont la fixation s'arrête par un ressort.

Fig. 152. Couteau lancéolaire coudé. — C'est un bon instrument, parfaitement à la main, sans doute à cause de la fixité que son maniement permet sur tout le bord cubital de la main; à cet égard, je le trouve plus commode que les couteaux lancéolaires droits. Il est si bien l'idéal de l'instrument tranchant oculaire, qu'il semble que l'extraction linéaire n'aura sa perfection que lorsqu'elle aura trouvé son couteau lancéolaire approprié.

derrière le lit; sa main gauche, armée de la pince fixatrice, l'applique fortement pour saisir non-seulement la conjonctive, mais encore le tissu sous-conjonctival à 4 millimètres de la cornée, vers sa partie inférieure et externe. La main droite tient le couteau lancéolaire coudé et l'enfonce dans la sclérotique, à 2 millimètres de l'arc interne et inférieur de la cornée. La pointe est d'abord portée presque perpendiculairement dans la sclérotique, mais bientôt on abaisse le manche de l'instrument pour cheminer dans la chambre antérieure parallèlement à l'iris. La lame est rigoureusement triangulaire, ainsi que vous le voyez (fig. 152) ; sa base dans les couteaux ordinaires a 7 millimètres, et comme l'incision doit avoir au moins 5 millimètres, elle doit être enfoncée de ses deux tiers. Ce sera facile, si la main la pousse sûrement et régulièrement. Au moment où on la retire, l'humeur aqueuse va s'échapper. Aussi, dès que ce temps de l'opération commence, on relève la pointe du couteau contre la cornée, pour que cette pointe ne puisse toucher le cristallin. L'instrument est donc retiré, la pointe grattant pour ainsi dire la cornée ; mais, en même temps, pour que la plaie interne ait presque la même largeur que la plaie scléroticale, on incline la lame sur le côté et, en la retirant, on débride un des angles. On peut être prématurément obligé de retirer l'instrument, si l'on voit brusquement s'échapper l'humeur aqueuse : la pointe est tout de suite appliquée à la cornée, et l'on appuie de même et avec plus de soin encore sur l'un des angles de l'incision cornéenne.

Le deuxième temps consiste à saisir l'iris ; dans le glaucome, celui-ci fait habituellement hernie et bouche la plaie, poussé par le trop-plein du globe. Si l'issue de l'iris n'a pas eu lieu, on introduit par la plaie les pinces à iridectomie (fig. 153) ; elles sont fermées

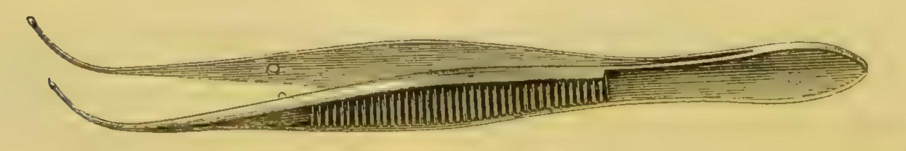


Fig. 153.

Fig. 153. Pinces a iridectomie. — Ce sont de fines pinces à griffes coudées. Il faut en avoir de coudure et de dimensions variables. Songez à les tenir bien propres, comme la pince à fixation du reste, ce qui n'est pas facile. — C'est un instrument bien approprié à son objet.

et leur convexité regarde en arrière : on les engage très-peu avant, jamais jusqu'au bord pupillaire, puisque là elles pourraient toucher et déchirer la capsule, ou plutôt qu'elles la déchireraient presque sûrement. Les branches sont largement ouvertes, puis refermées, et saisissent ainsi toujours assez d'iris pour qu'en les retirant doucement elles amènent le prolapsus qui va être coupé. Ce prolapsus est tiré très-peu hors de la plaie et légèrement soulevé. Un aide habitué, et ayant bien calculé à l'avance son mouvement, le retranche d'un coup de ciseaux (fig. 154) : après avoir glissé les extrémités ouvertes de ses ciseaux au-dessus et au-dessous de la pince, il applique doucement, mais résolûment, le plein des lames sur la convexité du globe, et coupe d'un coup sec et assuré. Quand le chirurgien, à défaut d'aide, se charge de l'excision de l'iris, il lui a fallu abandonner la fixation, manier les pinces à iridectomie de la main gauche et réserver la droite pour le jeu des ciseaux. L'excision est un acte si important, que, malgré tout, le chirurgien se la réserve le plus souvent; mais l'inconvénient est sérieux d'être obligé de lâcher la fixation et de la confier secondairement à un étranger.

Dans le glaucome, la section de l'iris ne donne du sang que rarement; il s'en échappe toujours au contraire si le tissu est altéré. Quoi qu'il en soit, l'opération étant achevée, on chasse le sang retenu, s'il s'en trouve, par le procédé que nous connaîtrons bientôt, et qui, dans l'extraction de la cataracte, débarrasse la chambre antérieure des portions de substance corticale qui y sont retenues; on inspecte attentivement les angles de la plaie : si l'on y découvre un

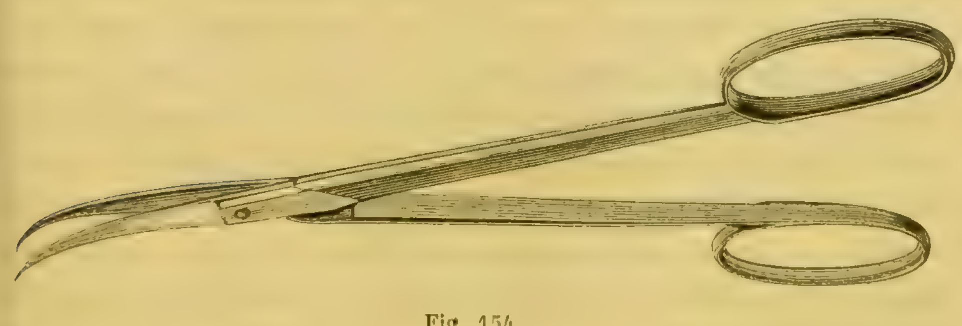


Fig. 154.

Fig. 154. CISEAUX A IRIDECTOMIE. — Ils sont courbes sur le plat et n'ont du reste rien de spécial.

peu d'iris, on le coupe; souvent ce n'est qu'un petit fragment de pigment que l'on enlève à l'aide de la pince à iridectomie. Le bandeau compressif est appliqué sur les deux yeux et le malade mis au lit avec les précautions ordinaires de l'opération de la cataracte.

Quelques détails sur les divers temps de l'opération : Le premier temps, l'incision, est le plus important de tous, car la forme et la largeur de la pupille nouvelle dépendent surtout du siége et de la grandeur de l'incision, très-peu de la façon dont nous prenons l'iris, et encore moins, pas du tout même, de l'excision, à la condition que celle-ci soit faite convenablement, c'est-à-dire au ras de la plaie. Or, obtenir une excision large et aussi excentrique que possible est le but que nous poursuivons. Nous avons dit : piquez d'abord perpendiculairement à 2 millimètres de la cornée, puis relevez graduellement la lame pour cheminer parallèlement à l'iris. C'est qu'en effet si vous pénétrez trop obliquement, c'est-à-dire si la pointe arrive dans la chambre antérieure éloignée de la périphérie, toute la partie excentrique de l'iris échappera à l'excision dans une étendue égale à la distance qui sépare la plaie interne de la cornée de la circonférence irienne, et ainsi se trouvera compromis le but principal de l'iridectomie. Vous risquerez de plus d'avoir un sérieux ennui dans le deuxième temps: votre pince pourra s'acharner à saisir la cornée, au lieu de l'iris. Mais pour éviter d'entrer trop obliquement, n'exagérez pas votre piqûre perpendiculaire, qui vous conduirait sur le corps ciliaire. La direction perpendiculaire de la pointe au début n'est qu'une sorte d'indication qui vous fixe le point précis où vous allez pénétrer ; mais réellement il ne doit pas y avoir de cheminement du couteau dans une direction perpendiculaire. En examinant la figure 155, vous voyez qu'on peut pénétrer dans la sclérotique parallèlement à l'iris ; il n'en est pas moins vrai que la lame décrit à travers la fibreuse de l'œil un arc de cercle très-doux, à peine perceptible, il est vrai, mais dont la pratique vous donne conscience. — Le débridement d'un des angles de la plaie cornéenne au moment où vous retirez le couteau est un complément indispensable du premier temps, car qu'importe une entrée large dans la sclérotique, si elle ne l'est dans la cornée qui forme l'orifice postérieur du trajet? Mais il ne faut pas toujours s'acharner

à poursuivre, coûte que coûte, ce débridement : d'abord, si vous vous êtes avancé très-loin, et que l'humeur aqueuse s'écoule, vous n'avez que le temps de vous en aller, et dans ce cas la plaie cornéenne doit avoir une largeur suffisante. Mais s'il vous a paru

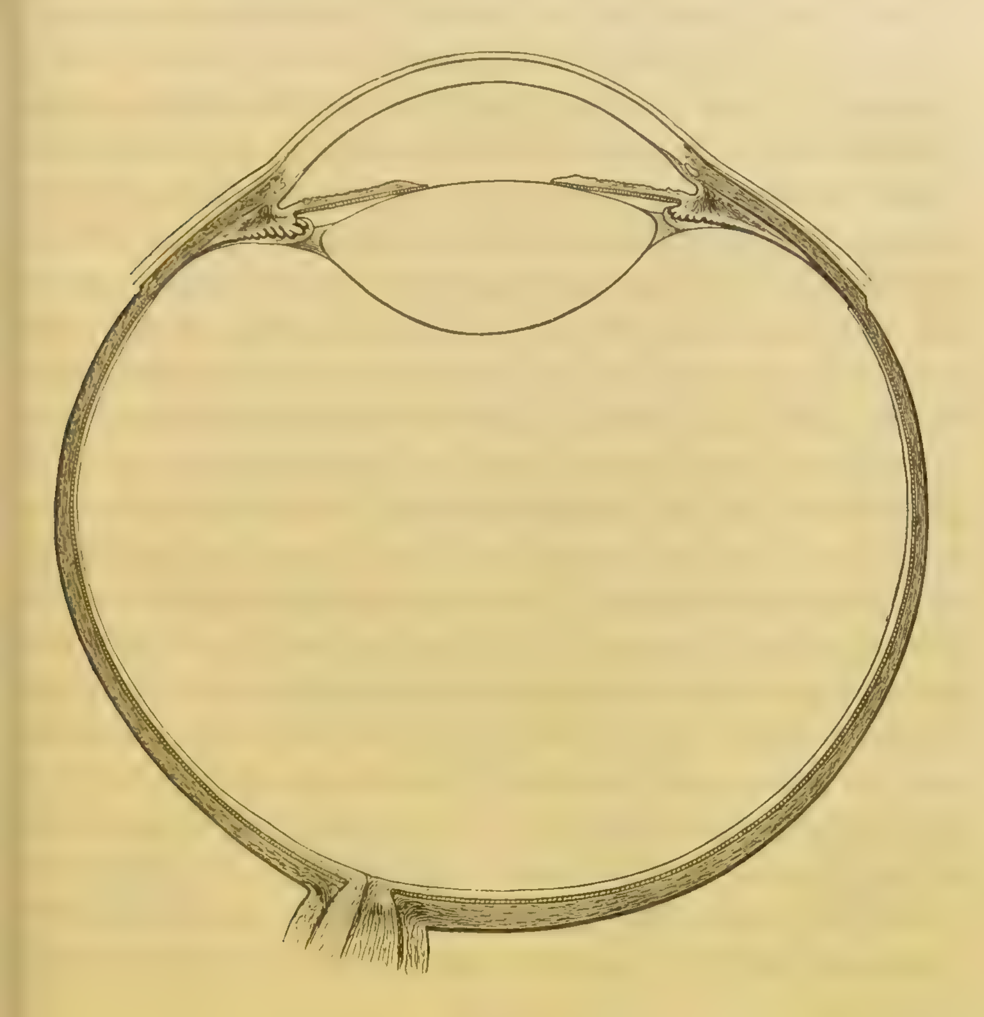


Fig. 155.

Fig. 155. Coupe horizontale de l'œil humain. — Cette figure, réduction de la grande planche de M. Arlt, doit être sans cesse sous le regard de l'opérateur. C'est la nature elle-même dans sa plus minutieuse exactitude. Si l'on veut avoir une mesure approximative de l'ampliation, qu'on se rappelle que l'épaisseur de la cornée, dans sa région centrale, est légèrement inférieure à *un millimètre ;* aussi, si sur la figure vous comparez l'épaisseur de cette membrane à l'axe antéro-postérieur du globe, vous la trouverez répétée à un peu plus de 24 fois, et en effet cet axe de l'œil a un peu plus de 24 millimètres ; l'axe vertical a un peu moins de 24 millimètres, et le transversal l'emporte sur l'antéro-postérieur de $\frac{1}{5}$ de millimètre. Suivez successivement la cornée, la sclérotique, l'iris, le muscle et les procès ciliaires, dont l'ensemble est le corps ciliaire, la limite du corps ciliaire et de la choroïde. Cette limite est indiquée par la ligne noire du corps ciliaire aboutissant à la ligne granuleuse de la choroïde. C'est le point où l'on voit cesser la rétine formant l'*ora serrata.* — La chambre antérieure, circonscrite par la cornée, le muscle ciliaire, l'iris et la partie centrale de la capsule antérieure. — Le cristallin, la cristalloïde

prudent de fuir, malgré l'étroitesse de la plaie, c'est-à-dire le peu d'enfoncement du couteau, décidez-vous à débrider consécutivement avec le couteau mousse plutôt que d'incliner la lame en sortant dans des conditions dangereuses. Dès que l'humeur aqueuse s'écoule, vous pouvez dire que le cristallin s'avance et est tout prêt à se jeter pour ainsi dire sur la pointe ; c'est vrai surtout dans le glaucome, et le cas qui exige la plus large iridectomie est justement celui dans lequel la manœuvre qui donne la plaie large est entourée de plus de difficultés et de dangers. Il serait théoriquement indiqué dans le glaucome de ne pas retirer trop subitement l'humeur aqueuse, et pour cela de *fuir lentement*, mais il est bon de ne pas s'y fier, et l'on ne constate pas qu'il y ait inconvénient sérieux à faire sortir la lame même précipitamment. — Dans le deuxième temps, introduction de la pince, il faut, avant l'introduction elle-même, déprimer la lèvre inférieure de la plaie par la pression du bout de la pince fermée avant de l'introduire : c'est là une règle capitale. — Dans le très-petit trajet que suit la pince, qu'elle chemine dans un sens absolument radiaire. — Ne croyez pas que le prolapsus qui se produit souvent de lui-même dans le glaucome soit une bonne condition : il vous expose à respecter le bord pupillaire ; un plus grand ennui est quand l'iris bouche la plaie sans être sorti, et le danger alors est encore plus grand de ne prendre que la périphérie : le plus sage est de refouler l'iris. — Vous savez que l'iris doit être un peu soulevé, avant de subir l'excision : faites ce petit mouvement avec douceur et prestesse, pour ne pas décoller une petite portion du bord irien qui reste, source ordinaire du sang quand il s'en écoule.

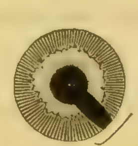
postérieure unie avec la membrane hyaloïde. — La chambre postérieure comprise entre l'iris, la cristalloïde antérieure, la zone de Zinn et le corps ciliaire. — La *zone de Zinn*, c'est la partie antérieure de la membrane hyaloïde ; elle couvre les procès ciliaires, sans pénétrer entre leurs plis ; mais avant d'arriver à leurs sommets, elle se partage en deux feuillets, un antérieur, un postérieur : le premier, sous forme d'une collerette, adhère à la capsule antérieure ; le second est plus étendu, il s'incurve un peu en arrière, et adhère à la cristalloïde postérieure. — Entre ces deux feuillets de la zone de Zinn et l'équateur du cristallin, est le *canal de Petit*, que vous voyez surtout dessiné à gauche. Ce canal est plein d'un liquide qui, sans doute, intervient dans le jeu de l'accommodation. La zone de Zinn est du plus haut intérêt pour l'opérateur : la chambre antérieure, une fois ouverte, et l'iris excisé, le chirurgien se trouve à la périphérie du cristallin contre cette zone qui seule le sépare du corps vitré. — La rétine depuis l'*ora serrata* jusqu'à l'entrée du nerf optique, entre l'hyaloïde et la choroïde. — Enfin, l'entrée du nerf optique, dont nous retrouverons une analyse détaillée à propos de l'ophthalmoscopie.

On est dans l'habitude de faire l'iridectomie *en bas et en dedans* (fig. 156) pour le glaucome, mais sans y attacher d'autre importance. Une raison cependant de choisir ce point plutôt qu'un autre est que la ligne visuelle, qui unit la tache jaune au point fixé, passe un peu en dedans et en bas de la cornée : donc, la pupille nouvelle du glaucomateux opéré est moins asymétrique que si elle était dans une autre direction.

Les conditions opératoires de l'excision large de l'iris sont aggravées par le glaucome, surtout le glaucome aigu, car la petitesse de la chambre antérieure et le trouble de la cornée sont propres à gêner le trajet du couteau lancéolaire ; mais, en réalité, ces difficultés deviennent presque illusoires pour le chirurgien au moment de l'opération, et il ne saurait être arrêté par elles.

Lorsqu'on opère dans les premiers jours d'un glaucome aigu frappant un œil jusque-là doué d'une bonne vision, on peut promettre au malade la cessation des douleurs, le rétablissement de la vue et la garantie contre toute nouvelle invasion du mal. Donc, plus les symptômes sont extrêmes et subits, plus l'opération doit être hâtée. Dans les cas ordinaires, hors de toute attaque, le résultat promis est de sauver ce qui reste de vision en faisant bénéficier le malade de ce qu'il vient de perdre dans les derniers jours : il faut à cet


Fig. 156.


Fig. 157.

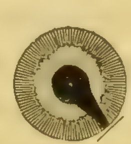

Fig. 158.


Fig. 159.

Fig. 156, 157, 158, 159. — Résultats des diverses iridectomies. — La figure 156 représente l'excision irienne du glaucome, type de la grande iridectomie. On voit en quel endroit de la sclérotique se trouve la plaie externe, et l'étendue moyenne de cette plaie. Le diaphragme est surtout largement excisé à sa portion périphérique, et la pupille nouvelle prend cette forme d'un oméga majuscule à longues branches obliques. — La figure suivante représente ce qu'on obtiendra généralement en recherchant une petite pupille. C'est l'effet aussi diminué que possible de la précédente ; elle en diffère uniquement par la petitesse de la plaie scléroticale. — Dans la figure 158 on a représenté ce qu'on obtient rarement et ce qui serait l'idéal de l'iridectomie étroite ou optique, comme dans le cas de cataracte stratifiée, par exemple. La plaie scléroticale est de moitié plus petite que dans le cas précédent et touche presque la cornée : voilà par quoi il faut arriver à remplacer l'iridésis. — Le résultat de cette dernière se voit dans la figure 159 ; la pupille n'est, comme on le voit, que déplacée, grâce à un tiraillement de tout l'iris vers la plaie, et elle conserve son sphincter. Mais ce que l'on n'aperçoit pas ici, c'est la hernie irienne, liée ou non hors de la plaie avec tous les risques qu'elle comporte.

égard lui parler clairement, ainsi qu'à la famille, afin d'éviter tout malentendu. Souvent le malade, qui a vu lentement se perdre un de ses yeux, comprend, au retour d'accidents identiques, ce qui attend fatalement l'autre, et mesure ainsi l'étendue du bienfait que lui apporte la chirurgie.

Un danger, bien que fort éventuel, est attaché à l'opération du glaucome et doit être présent à l'esprit du chirurgien : l'opération faite sur un œil prédispose le lendemain ou le surlendemain l'autre œil à se prendre de glaucome aigu exigeant une intervention immédiate. Cette fâcheuse conséquence n'est qu'une exception, mais elle se voit encore assez souvent pour que, sur dix-neuf opérations que j'ai faites, j'en aie été deux fois témoin ; elle est en rapport avec l'influence évidente que peut avoir une grande fatigue, ou une secousse morale vive, pour produire l'accès aigu de glaucome.

L'IRIDECTOMIE OPTIQUE (fig. 157 et 158) a pour but d'opposer une nouvelle pupille à une partie transparente, soit de la cornée, soit du cristallin, si l'une ou l'autre de ces parties est partiellement opaque, et justement au centre, c'est-à-dire en face de l'ouverture pupillaire naturelle. Mettons qu'il n'existe pas de synéchies, pour laisser à la pupille artificielle son caractère dominant, d'être aussi étroite que possible. On procédera comme dans l'opération précédente, mais avec les modifications suivantes :

1° L'incision sera plus voisine de la cornée, dont elle ne s'écartera pas plus d'un à un demi-millimètre.

2° La plaie extérieure sera environ de 4 millimètres, ou d'un tiers plus petite que celle que réclame le glaucome. On pourra, pour la pratiquer, employer un couteau lancéolaire plus étroit. N'excédez pas 4 millimètres, mais ne restez guère au-dessous, sans quoi vous

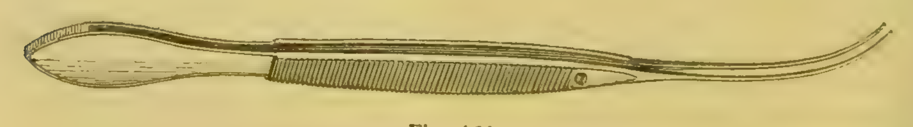


Fig. 160.

Fig. 160. PINCE FINE POUR L'IRIDECTOMIE ÉTROITE. — L'écartement des branches est, par une petite tige transversale, limité à un maximum représenté dans la figure. — (Empruntée à M. le docteur Wecker.)

vous exposez à ce que le prolapsus ne se puisse établir ou que des pinces fines pénètrent malaisément.

3° Pas de débridement à la plaie interne. La meilleure manière pour saisir l'iris est de provoquer le prolapsus en appuyant avec un stylet ou le bout des pinces à iridectomie sur la lèvre inférieure de la plaie, et cela avec une certaine force. Si la petite hernie ne se produit pas, introduisez une pince fine (fig. 160) analogue à celle que M. Wecker a fait représenter, page 442 de son remarquable *Traité des maladies des yeux*. La résection se pratique de la façon ordinaire.

Pour remplacer l'iridectomie étroite, M. Critchett a proposé et maintes fois exécuté une charmante opération, l'IRIDÉSIS. C'est merveille de la voir exécuter par cet habile ophthalmologiste, aidé des excellents assistants de Morfield's Hospital. L'opération consiste à engager dans une plaie étroite une petite hernie de l'iris, dont on fixe au dehors, à l'aide d'une suture, la portion excentrique, tandis que le bord pupillaire simplement déplacé reste dans la chambre antérieure (fig. 159). L'avantage de l'iridésis est de conserver le sphincter irien, très-mince avantage auprès des dangers que fait courir une hernie de l'iris non reséquée. C'est pour cela que l'iridésis perd chaque jour du terrain, et que nous conseillons, à l'exemple de beaucoup de praticiens, à la tête desquels est M. Liebreich, de la remplacer dans tous les cas par l'iridectomie étroite.

Jusqu'ici nous n'avons vu que des opérations bien tracées à l'avance ; mais, à la suite des iritis avec synéchies complètes et des irido-choroïdites qui en dérivent (page 528), l'iridectomie est comme à l'aventure : on est souvent obligé d'arracher l'iris par un coup sec, pour pouvoir l'attirer au dehors, ou même on ne parvient quelquefois qu'à dilacérer la membrane sur place ; de plus, à cause de l'altération du tissu, du sang remplit la chambre antérieure, et trop souvent ce qu'on a cru gagner se perd les jours suivants. On est prévenu de la difficulté de l'opération, et l'on y pare le mieux possible par l'écartement considérable des branches de la pince, et en répétant, au besoin, à intervalles convenables, l'excision avec ou sans arrachement.

CATARACTE.

Parmi les causes nombreuses capables de troubler la transparence des fibres cristalliniennes, l'influence d'un âge avancé sur les phénomènes de la nutrition occupe le premier rang : la cataracte de beaucoup la plus commune peut être appelée *sénile*. Au point de vue de la consistance, on la nomme souvent *mixte*, car elle est formée d'un noyau durci entouré d'une masse corticale qui, elle au contraire, est ramollie. L'altération n'est pas la même dans ces deux parties : au centre, c'est un simple durcissement, une sorte de dessiccation et de tassement, une *sclérose*, comme on dit, des fibres ; dans le reste de la masse, c'est une dégénérescence graisseuse qui augmente un peu le volume des fibres, les ramollit, les désagrége, et finit par les fondre en une sorte d'émulsion où tout état anatomique distinct a disparu.

Donc, dans la cataracte sénile, on ne peut mettre sur la même ligne pathologique les deux mouvements morbides, pour ainsi dire inverses, qui se passent au centre et à la périphérie, car l'opacité centrale avec durcissement n'est que l'exagération de l'évolution normale de l'organe par les progrès de l'âge, et ne semble pas une maladie proprement dite : on peut bien dire que les fibres paraissent plus sèches, plus tassées, plus dures, mais on n'y peut signaler aucune lésion spéciale. Aussi la cataracte même sénile est surtout *corticale*, comme l'a dit le premier M. Sichel, consacrant par cette expression deux vérités importantes : il détruisait en effet l'erreur qui attribue une part à la capsule dans l'opacité, et de plus il désignait la zone périphérique d'où celle-ci irradie toujours ; — il ignorait seulement ce que nous avons appris depuis, que les stries rayonnées débutent presque toujours à une assez grande distance de la capsule.

Il n'en est pas moins vrai que passé l'âge de trente ans, toute cataracte corticale a un noyau plus ou moins opaque, plus ou moins étendu, plus ou moins dur, et il est très-important d'être fixé sur ces divers degrés, surtout dans l'opération par extraction linéaire. C'est l'éclairage latéral, et lui seul, qui nous en fournit le moyen. L'examen direct nous montre, il est vrai, la teinte grisâtre propre

à la cataracte corticale et la coloration jaune ambrée, brune même, de la cataracte centrale, mais les détails ne sont fixés que par le sommet du cône lumineux oblique : en le dirigeant vers la moitié postérieure du cristallin, le noyau sert pour ainsi dire d'écran qui nous dérobe la lumière, et on apprécie la couleur, les dimensions de l'écran, c'est-à-dire du noyau, qui, du reste, est toujours en proportion directe avec l'âge : La pupille étant dilatée à l'aide du sulfate d'atropine, c'est encore et toujours l'éclairage latéral qui vous montre les dispositions si variées des opacités corticales : au début, ce sont des stries radiées triangulaires, à pointe tournée vers la pupille, groupées surtout sous l'équateur de la lentille, puis les stries se multiplient et finissent par se toucher ; si elles sont plus communes à la circonférence, on les voit assez souvent aussi irradier des deux pôles antérieur et postérieur. Au commencement, elles sont toujours distantes de la capsule : la zone extérieure du cristallin reste longtemps transparente et forme la bande noire qui sépare l'iris de l'opacité, et qu'on regardait autrefois comme l'ombre portée par l'iris. Il ne peut y avoir jamais rien de pareil, puisque l'iris et la capsule sont contigus. Plus tard la couche sous-capsulaire est prise à son tour et forme des stries larges et accolées, d'un éclat aponévrotique tout à fait spécial.

Dans l'âge moyen de la vie, de trente à quarante-cinq ans, le noyau d'une cataracte peut exister, mais peu volumineux. Chez les enfants et les très-jeunes gens, il n'existe jamais, et les cataractes sont à cet âge franchement molles. Sont molles encore toutes les cataractes traumatiques et les cataractes diabétiques ; aussi on a lieu de croire diabétiques les cataractes doubles, récentes et molles, à un âge qui emporte avec lui l'existence de la cataracte mixte. — Le degré de ramollissement se peint par l'aspect de l'opacité : si celle-ci montre les stries très-nettes et encore isolées, la consistance est assez prononcée ; elle a beaucoup diminué si l'on ne distingue plus aucune ligne qui rappelle la structure des fibres et des lamelles ; enfin la liquéfaction, l'émulsion pour ainsi dire, est complète si la masse a une teinte homogène, rappelant celle du lait coupé d'eau. La coloration donne donc la moyenne exacte de la consistance, et, pour des gens exercés, d'une façon comme mathématique. Il en est de même pour la cataracte centrale : plus le

noyau est foncé, plus la cataracte est dure, depuis le jaune très-clair jusqu'au brun rougeâtre qui exprime le plus haut degré de dureté.

Une question à laquelle le chirurgien doit souvent répondre est la suivante : Voici une cataracte partielle. Quelle en est la marche probable? Sur ce point très-délicat et embarrassant de pronostic, la notion fondamentale est avant tout de bien connaître les CATARACTES STATIONNAIRES. Il y en a trois principales :

1. LA CATARACTE PONCTUÉE. — Elle est constituée par des points brunâtres, bleuâtres, accumulés surtout vers l'équateur et cachés par l'iris, à moins d'une extrême dilatation atropique. On la voit à tous les âges, ce qui doit faire penser qu'elle est congénitale. La vision est ou atteinte légèrement ou tout à fait intacte. Les points se groupent quelquefois de manière à former de petites stries, mais on les distingue toujours de la cataracte corticale et par leur coloration brun bleuâtre et parce que ces stries ne sont pas rayonnées.

2. LA CATARACTE POSTÉRIEURE.—Est-elle au pôle postérieur du cristallin ou dans l'hyaloïde? On n'en sait réellement rien. Elle trouble la vue, et l'on peut facilement la méconnaître, car elle se voit mieux à la lumière directe qu'à l'éclairage latéral. Elle paraît être une suite de choroïdite et se voit surtout chez les enfants. Elle vous frappe par sa forme étoilée, sa coloration plus intense au centre, et, caractère tout à fait spécial, sa concavité.

3. LA CATARACTE STRATIFIÉE. — On nomme ainsi maintenant (fig. 161) la cataracte qu'a fait connaître en 1852, sous le nom de *zonulaire*, M. Jaeger fils, dans son *Traité de la cataracte*, attachant ainsi son nom à deux importantes découvertes de l'oculistique contemporaine, car c'est à lui qu'on doit la connaissance de l'excavation glaucomateuse qu'on prenait d'abord pour une saillie de la papille. La cataracte stratifiée montre, au sein d'une lentille transparente, une zone opaque occupant la couche qui se



Fig. 161.

Fig. 161. CATARACTE STRATIFIÉE. — La portion opaque est, par la coupe ici figurée, bien peu de chose, relativement au reste de la lentille demeuré transparent ; mais cette zone opaque ne forme pas moins une tache qui, opposée à la pupille, a tous les inconvénients des cataractes ordinaires.

trouve à peu près à égale distance du noyau et de la capsule, ainsi que le représente la figure 161, et la pupille se trouve ainsi en regard d'une opacité qui s'oppose à la vision, quoique tout le centre et presque toute l'écorce du cristallin aient conservé leur transparence. Cette affection remarquable est congénitale ou semble survenir dans la première enfance, à la suite de convulsions. — Elle se rencontre assez inégalement suivant les pays, et l'on a lieu de penser qu'elle est moins commune en France qu'en Allemagne. Lors donc qu'on vous présente un petit aveugle-né, sachez la distinguer de la cataracte congénitale proprement dite, qui est complète. Les deux premières cataractes stationnaires ne comportent aucune thérapeutique : ici au contraire, comme à la périphérie, la lentille est transparente ; en faisant une pupille excentrique, on rétablit la vision, heureuse et simple opération instituée par M. de Graefe.

Répondons maintenant à la question : Quelle est la marche probable d'une cataracte encore partielle? Pour la corticale, plus les stries partant de l'équateur s'avancent vers le pôle, plus ces stries sont larges, plus elles sont voisines de la périphérie, et plus vite la cataracte se complétera, et d'autant mieux, que le sujet est moins avancé en âge. — Plus la cataracte dure ou centrale est prédominante, plus les choses marchent lentement. Mais il faut dans ce qu'on annonce au malade une grande réserve de langage, car la marche de deux cataractes placées dans des circonstances identiques est fort variable. — Quand l'affection arrivera-t-elle à sa MATURITÉ? A cet égard, remarquez qu'il y a trois périodes dans l'évolution d'une cataracte corticale : la première, où les stries radiaires se dessinent ; la seconde, où les stries se confondent et où le ramollissement se complète ; la troisième, qu'il faut nommer *régressive*, où une certaine dessiccation s'opère sur la masse livrée à un travail physique d'endosmose. Or, une portion de la cataracte peut être déjà prise par la régression, quand l'opacité ne fait que commencer dans une certaine couche, et en particulier dans la zone externe ou sous-capsulaire, la dernière envahie. C'est du reste cette dernière couche sous-capsulaire qu'il faut considérer pour se prononcer sur la maturité de la cataracte. Une cataracte est mûre quand la couche sous-capsulaire est entièrement ramollie, c'est-à-dire quand les stries radiaires y ont disparu, et que la teinte gris blanchâtre y est à peu

près uniforme. — Alors on doit compter que la capsule cesse d'adhérer à la portion du cristallin à laquelle elle s'applique immédiatement, point capital dans toute opération de cataracte. Le ramollissement une fois accompli, plusieurs années se passent quelquefois avant que la régression s'accomplisse, et celle-ci doit être reconnue sous la capsule, car elle provoque une nouvelle adhérence de la masse à cette membrane. — Quand cette régression ou résorption se prononce de plus en plus, le noyau seul peut rester séparé de la capsule par une mince couche desséchée où se voient parfois des cristaux étincelants de cholestérine, ou même si la cataracte est absolument liquide, ainsi que cela peut s'observer dans la cataracte congénitale, le liquide tend à disparaître en entier, et il ne reste que la capsule épaissie à sa face interne par quelques débris desséchés de la lentille : c'est la cataracte *aride siliqueuse*.

Au moment où vous portez votre jugement sur une cataracte, n'omettez jamais de rechercher ce qui peut se trouver derrière l'opacité ; en un mot, pensez aux COMPLICATIONS. Là est la source d'une foule d'erreurs déplorables qu'un examen complet peut seul faire éviter. Avant tout, défiez-vous des cataractes des jeunes sujets. Une cataracte survenue de quinze à trente ans, si elle n'est traumatique, doit toujours faire supposer une complication, décollement de la rétine, choroïdite. Au reste, toute cataracte doit être soumise à l'ÉPREUVE DE LA LAMPE : Une lampe ordinaire de force médiocre est placée dans une grande pièce obscure ; le malade qui a une cataracte simple doit distinguer la flamme à 3 ou 4 mètres, et décider quand on la supprime. En second lieu, la lampe est placée à un mètre de la tête du malade, et celui-ci, regardant en face, indique quand la lampe est portée en haut, en bas et sur les côtés : c'est ainsi qu'on s'assure de l'intégrité du champ visuel. Insistez surtout sur ce qu'accuse le malade lorsque la lumière est promenée en haut, puisque c'est là que presque toujours le champ visuel fait défaut à la suite du décollement du bas de la rétine. — Interrogez la façon dont a débuté la cataracte, la part qu'ont pu y prendre les inflammations oculaires ; les douleurs accusées à diverses reprises, la consistance du globe, les mouvements de l'iris, la réfraction avant l'accident ; songez au besoin à l'analyse de l'urine.

Pour opérer les cataractes mixtes, c'est-à-dire celles de l'âge mûr et de la vieillesse, qui représentent au moins les neuf dixièmes des cas qu'offre la pratique, nous ne pouvons hésiter qu'entre deux méthodes, l'extraction ordinaire à lambeau et l'extraction linéaire de Graefe.

I. L'extraction a lambeau se fait indifféremment par kératotomie supérieure ou inférieure. Lorsqu'une extraction est terminée tout à fait à souhait, il est indubitable que la plaie est plus favorablement placée sous la douce pression de la paupière supérieure, et c'est pour cela qu'à l'exemple de mes maîtres, MM. Nélaton, Sichel, Desmarres, j'ai presque exclusivement pratiqué la kératotomie supérieure. J'estime pourtant que c'est l'inférieure qui doit être enseignée et propagée, à cause de l'avantage qui lui est propre, l'issue facile des restes de la cataracte. De plus, son exécution est beaucoup plus facile, et peut s'accommoder, sans grand danger, d'un assistant peu exercé. C'est donc l'incision de la moitié inférieure de la cornée que nous prenons pour type.

Il s'agit : 1° d'ouvrir la chambre antérieure en faisant de toute la moitié de la cornée un vaste lambeau, une sorte de valve ; 2° d'inciser la capsule qui retient la lentille ; 3° de faire sortir celle-ci qui, chassée en avant par la tension intra-oculaire jointe aux douces pressions artificielles exercées sur le globe, bascule en présentant son bord inférieur, et franchit successivement la poche capsulaire, la pupille et la plaie cornéenne.

Pour accomplir ces trois temps, on a disposé les instruments ici représentés : la pique de Pamard (fig. 162), le kératotome (fig. 163), le kystitome-curette (fig. 164).

Le malade est couché, les paupières solidement maintenues par les doigts d'un aide qui découvre entièrement le globe sans aucune pression sur lui. — Le chirurgien se place derrière la tête du patient pour opérer l'œil droit de la main droite, l'œil gauche de la main gauche ; ou, s'il préfère opérer toujours de la main droite, pour l'œil gauche il se place en avant du malade et s'appuie sur le bord gauche du lit. — L'opération commence et nous supposons qu'elle s'accomplit sur l'œil droit.

Le chirurgien tient de sa main gauche la pique de Pamard, le kératotome de la droite ; avec la pique très-légèrement appuyée sur la

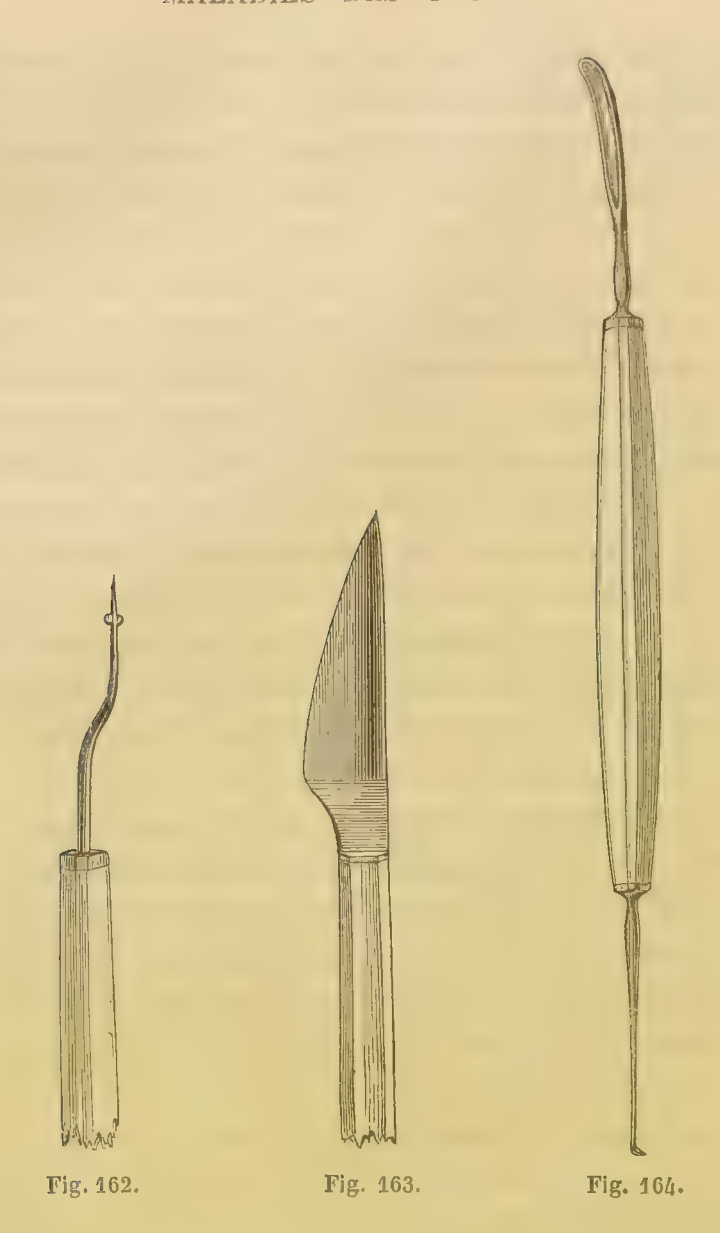


Fig. 162. Fig. 163. Fig. 164.

Fig. 162. Pique de Pamard. — La pique, contrairement à la pince fixatrice, ne peut éviter d'appuyer sur le globe, mais ce n'est pas la pression que ferait craindre ce malencontreux arrêt transversal dont le but paraît être de prévenir l'enfoncement de l'instrument : la pique n'exerce qu'une pression insignifiante, diminuée encore par le concert qui s'établit entre les deux mains de l'opérateur ; à cet égard, c'est un instrument précieux et à manœuvre élégante. Il peut toujours être remplacé par une épingle ordinaire fixée sur une pince à coulant.

Fig. 163. Kératotome ou couteau a cataracte. — On a beaucoup varié la forme des kératotomes. — Celui-ci peut servir de modèle comme dimensions. — Notez que son tranchant est de la pointe à la base très-légèrement convexe ; les avantages de pareille convexité ont été bien développés en Allemagne. — Le manche d'ivoire ou d'ébène qui le supporte manque d'assiette dans la main ; il le faut faire plus lourd ou plus gros.

Fig. 164. Kystitome pourvu a son autre extrémité d'une curette de Daviel. — Nos kystitomes sont bien meilleurs aujourd'hui qu'il y a quelques années. Celui-ci se termine par une vraie petite serpette bien tranchante, à laquelle il est difficile que la capsule puisse échapper. La curette de Daviel est plus allongée qu'autrefois, plus voisine du manche.

moitié interne et supérieure de la sclérotique, il porte l'œil un peu en bas et en dehors, et du même coup applique la pointe du kératotome presque perpendiculairement sur la cornée à un demi-millimètre de la sclérotique et près de la limite externe du diamètre transversal de la membrane transparente de l'œil. Par un mouvement d'abaissement du manche, la lame plonge dans la chambre antérieure parallèlement à l'iris, et, cheminant ainsi sans hâte, mais avec résolution, va ressortir au point opposé et exactement symétrique (fig. 165). Dès que la pointe a reparu à l'extérieur, la pique est retirée, car on est désormais maître des mouvements de l'œil. Dans la progression du couteau au sein de l'humeur aqueuse, le chirurgien ne doit viser qu'à tenir la lame parallèle à l'iris, et, si cette règle est observée, la contre-ponction sera faite au lieu convenable sans qu'on ait à s'en occuper d'une façon particulière. De même, après la contre-ponction, la section de la cornée par le tranchant ne doit pas absorber l'attention de l'opérateur ; il doit s'attacher à presser pour ainsi dire sur le bord supérieur non tranchant du couteau, à mesure qu'il est poussé en dedans. De cette ma-

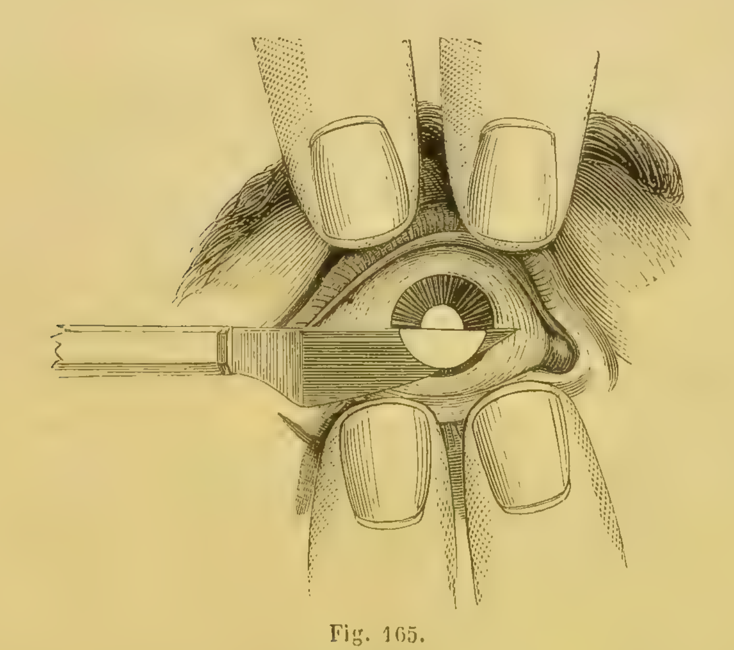


Fig. 165.

Fig. 165. Opération de kératotomie inférieure. — La pique a été enlevée dès qu'a paru la pointe du couteau en dedans ; pour achever le lambeau, la lame va encore être un peu poussée vers la caroncule, puis elle sera retirée du côté externe pour achever sans pression la section du petit pont qui reste.

nière, la plaie cornéenne s'effectue par la disposition naturelle et la coupe précise de l'instrument, et non par la volonté de l'opérateur, et une plus grande légèreté anime l'action de la lame. — Mais si la ponction et la contre-ponction ou bien l'une des deux a péché en quelque point, on est obligé de porter un peu en avant ou en arrière le tranchant pour diminuer ou augmenter le lambeau. Lorsqu'il ne reste plus qu'un petit pont de la cornée pour que le couteau soit libre, on achève en le retirant légèrement en sens inverse, c'est-à-dire en dehors, pour éviter ainsi toute pression au moment où l'œil se trouve ouvert.

Le deuxième temps consiste à ouvrir la capsule. L'aide a lâché les paupières dès que le lambeau est achevé. Après un instant de repos, le chirurgien soulève lui-même la paupière supérieure en la pinçant légèrement entre le pouce et l'index, et introduit horizontalement le kystitome dont il présente le bord supérieur à la plaie cornéenne ; l'instrument, arrivé au niveau de la pupille, subit un quart de rotation qui porte son bord supérieur en avant et son tranchant en arrière, laboure avec un extrême ménagement la face antérieure de la cataracte et, remis dans sa position première, ressort par la partie externe de la plaie.

Enfin, troisième temps, évacuation du cristallin. Le chirurgien relève la paupière supérieure comme il a fait avant l'introduction du kystitome, et prie le malade de regarder en haut. Dans la plupart des cas, on voit alors le lambeau se soulever, l'iris se dilate, et le bord inférieur de la lentille s'engage par la plaie. On recommande alors au malade une tranquillité absolue, et, si le cristallin hésite, on le dégage à l'aide d'une pression légère de la curette sur la lèvre inférieure de la plaie. — Si cet engagement spontané n'a pas eu



Fig. 166.

Fig. 166. Curette de Critchett. — La curette de M. Critchett est une des pièces fondamentales de l'opération de Morfield's Hospital. La chambre antérieure étant ouverte et l'iris excisé, on poussait résolûment la curette derrière le cristallin, comme un forceps, et l'on dégageait lentement la lentille saisie entre le plat de l'instrument et la cornée. — Cette brillante opération est pour toujours abandonnée, mais la curette nous reste comme ressource extrême, quand, sans elle, on risquerait de laisser le cristallin.

lieu, on appuie par l'intermédiaire de la paupière sur le haut de la cornée. Cette pression a pour but de faire basculer le cristallin en portant en arrière son bord supérieur. — Si, contre toute attente, l'accouchement naturel de la cataracte ne peut être obtenu, après s'être assuré, par une manœuvre nouvelle du kystitome, que la cristalloïde a été bien ouverte, il ne faudrait pas hésiter à faire l'iridectomie et à retirer le cristallin à l'aide de la curette de Critchett (fig. 166). — Le complément du troisième temps consiste à débarrasser la chambre antérieure des masses corticales qui peuvent y être retenues. Il faut attendre deux ou trois minutes que l'humeur aqueuse soit reproduite, puis presser à l'aide de la paupière par des espèces de frictions successives de haut en bas, en même temps que la curette déprime la lèvre inférieure de la plaie. En y mettant de la patience, et attendant au besoin deux et trois fois la réparation de l'humeur aqueuse, on débarrasse absolument la pupille sans être jamais forcé à la détestable introduction de la curette de Daviel. Après s'être assuré que la coaptation des lèvres de la plaie est parfaite et que rien n'est interposé entre elles, on invite l'opéré à regarder quelque gros objet, comme sa main par exemple, pour bien affermir son moral, et les deux yeux sont couverts du bandeau compressif.

II. Opposons tout de suite à l'extraction à lambeau l'EXTRACTION LINÉAIRE DE DE GRAEFE, puisque pour la plupart des cataractés qu'il nous faut opérer nous devons faire notre choix entre ces deux méthodes. Ce n'est pas le lieu de rappeler par quelles étapes a passé cette belle opération jusqu'au degré de simplicité et de sûreté qu'elle doit aux récents efforts de l'illustre ophthalmologiste de Berlin ; l'opération nouvelle est en effet vraiment de de Graefe, bien que la description qui va suivre diffère à certains égards de sa manière d'agir actuelle.

Le malade est couché et a reçu le matin, à dix minutes d'intervalle, quatre ou cinq fois une goutte d'atropine. Il est ordinairement chloroformisé jusqu'à résolution. Les paupières étant fixées pour presque tout le temps de la manœuvre par l'excellent élévateur anglais (fig. 150), le chirurgien procède successivement à :

1. L'incision ;
2. L'iridectomie ;

3. La déchirure de la capsule;
4. L'extraction de la lentille ou au moins du noyau;
5. Le nettoyage de la pupille.

1. L'incision peut se faire en haut ou en bas; nous la pratiquons en bas pour les motifs qui nous ont fait adopter la kératotomie inférieure. L'œil est retenu par la pince fixatrice appliquée directement au-dessus de la cornée. La main gauche du chirurgien, occupée par la pince, ne la quittera qu'après l'engagement du cristallin sous la plaie, au moment où l'élévateur sera également retiré. Le couteau de de Graefe (fig. 167), enfoncé dans la chambre antérieure à l'extrémité externe d'une ligne droite menée à une certaine distance au-dessus de la tangente au bord inférieur de la cornée, traverse la sclérotique à un millimètre du bord cornéen. Le tranchant regarde en bas. La pointe est d'abord enfoncée dans la chambre antérieure presque vers son centre, mais on la redresse peu à peu pour la faire ressortir par une contre-ponction bien symétrique de la ponction. Lorsque la pointe a bien sûrement traversé la conjonctive qu'elle soulève et dont elle se coiffe pour ainsi dire un instant, le tranchant de l'instrument est doucement porté en avant (fig. 169), et achève la section autant par sa progression en dedans que par deux ou trois mouvements de scie. La plaie est alors celle que représente la figure 168 : comme nous avons agi à une notable distance de la tangente à la cornée, au moment où l'on retourne le couteau en avant pour couper ce qui sépare la ponction de la contre-ponction, il faut le faire comme par une légère courbe, et avec l'intention de faire une sorte de lambeau; le lambeau n'existe pas réellement, mais la section prend une convexité inférieure plus ou moins prononcée.

2. L'opérateur laisse le couteau, et, armé de la pince à iridectomie, saisit la portion d'iris engagée, la soulève et la fait exciser par un aide au ras de la plaie.

3. L'ouverture de la capsule est un des temps scabreux de l'opération. Le kystitome a la forme et la coudure indiquées dans la figure 170. Comme cette coudure varie pour l'un et l'autre côté, l'extrémité de l'instrument est de platine, d'or, ou tout simplement d'acier détrempé pour pouvoir être modelé à volonté. S'il s'agit de l'œil droit, le kystitome a reçu l'angle indiqué dans la figure. La partie termi-

nale de la tige est présentée verticalement au milieu de la plaie, le crochet tourné du côté nasal; avec le coude même de l'instrument, c'est-à-dire avec l'union mousse de la tige et du crochet, on soulève légèrement la lèvre supérieure de la plaie avec tendance à cheminer contre la face postérieure de la cornée. Lorsqu'on est arrivé près du haut de la pupille, par un quart de rotation on tourne le tranchant du crochet en arrière et l'on déchire la capsule en abaissant l'instrument, mais sans appuyer, puis le crochet est retourné dans la posi-

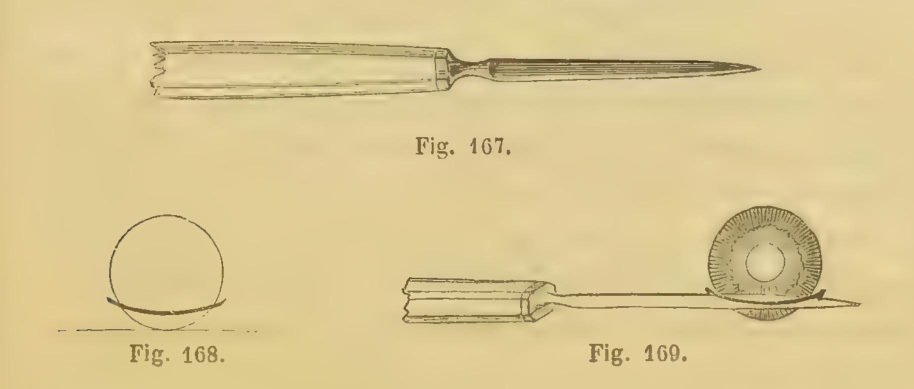


Fig. 167.

Fig. 168. Fig. 169.

Fig. 167. Couteau de de Graefe. — C'est un couteau très-aigu, très-mince et très-tranchant. Il est bien important de pouvoir toujours bien discerner où est le dos, et le manche offre pour cela un point de repère. — Le couteau de Graefe est le nœud de son extraction linéaire, et il est bien combiné; mais son maniement est un peu chanceux. — Si l'on parvient à le remplacer par un couteau lancéolaire, ce sera un vrai profit, et je crois qu'en Allemagne on a déjà tenté cette voie.

Fig. 168. Forme et direction de la plaie dans l'extraction linéaire de de Graefe. — Cela est bien différent de la manière dont M. de Graefe accomplit son opération. M. de Graefe incise dans la sclérotique, ou à l'union de la sclérotique et de la cornée. Pour nous, à l'exemple de M. Liebreich, et plus encore à celui de M. Critchett, nous incisons aussi haut dans la cornée que le permet le rapport avec le bord inférieur du cristallin. Pour préciser la ligne de la section, on peut dire qu'elle doit occuper l'union des trois quarts supérieurs avec le quart inférieur de la moitié inférieure de la cornée, la ponction et la contre-ponction intéressant la sclérotique à un millimètre du bord cornéen. La plaie, portant sur la cornée, paraît mieux disposée pour une réunion rapide; elle nous éloigne de la zone de Zinn, et par conséquent du corps vitré, et nous rassure contre les dangers du kystitome, et surtout, comme y insiste M. Critchett, nous sommes prémunis contre l'ectasie de la plaie qui résulte plus excentriquement de l'application contre elle de la circonférence irienne ou du corps ciliaire. Reportez-vous à la figure 155, laquelle doit toujours nous guider dans les opérations sur les yeux: vous reconnaîtrez qu'étant enlevée la barrière irienne, au moment où la bascule du cristallin porte contre la cornée son bord inférieur, celui-ci va rencontrer la membrane transparente de l'œil juste à l'union des trois quarts supérieurs et du quart inférieur de la moitié inférieure de la cornée.

Fig. 169. Couteau de de Graefe achevant la section linéaire légèrement convexe en bas. — On a voulu faire comprendre que, contrairement au conseil de M. de Graefe qui retourne un peu brusquement le couteau en avant, on n'exécute ici ce mouvement que graduellement et comme avec l'intention de faire une sorte de lambeau. Aussi la chose se trouve exagérée dans la figure: la plaie étant achevée, le couteau devrait avoir son tranchant complétement en avant. — Mais l'opérateur n'aura pas à se repentir d'agir même comme l'indique le dessin.

tion qu'il avait en entrant et retiré par la même voie. Il faut, disons-nous, appuyer à peine avec le crochet sur le cataracte ; cette règle est surtout importante si la cataracte est consistante ou seulement demi-ramollie, car on risque alors d'ébranler le cristallin en masse et de le luxer, accident le plus fâcheux qui puisse en ce moment survenir.

4. Il s'agit d'accoucher le cristallin. La pince fixatrice ayant été appliquée dès le début contre le milieu de la demi-circonférence de la cornée, c'est elle qui va servir à commencer le mouvement par une pression douce en arrière et en bas, qui a pour objet de déprimer en arrière le bord supérieur de la lentille, et conséquemment d'agir en sens inverse sur son bord inférieur. En même temps intervient l'action de la curette sur la lèvre inférieure de la plaie. C'est la curette de Critchett, ou mieux celle que M. de Graefe vient de recommander et que vous voyez fig. 170 : elle est d'écaille ou de caoutchouc durci, et paraît ainsi moins offensante et moins douloureuse au contact. — La curette presse graduellement, soit par son extrémité, soit par un de ses bords, d'abord sur le milieu de la plaie, puis au besoin sur les côtés. C'est la portion voisine de la cornée et de la sclérotique qui reçoit la pression plutôt que la plaie elle-même. Cette pression se fait en arrière et en bas. Si l'œil est trop abaissé, on risque de presser directement en arrière ou même un peu en haut et de luxer le cristallin dans une direction vicieuse, c'est-à-dire le bord inférieur en arrière, ce qui peut tout compromettre.

On a pu, au début de l'opération, se décider à ne pas porter la pince fixatrice vers le haut de la cornée, c'est quand le malade, non chloroformisé, est nerveux ou impatient, que l'écartement des paupières est médiocre, et que pour un motif ou pour un autre on désire abandonner avant le quatrième temps la pince fixatrice et l'éléva-



Fig. 170.

Fig. 170. Kystitome et curette de l'extraction linéaire de de Graefe.

teur. On a tort de redouter ce dernier instrument comme agent de pression sur l'œil, et l'on se crée des conditions moins favorables en s'en privant. Quoi qu'il en soit, quand l'œil est ainsi sans pinces et sans élévateur au moment où commence l'expulsion du cristallin, l'action de la curette sera la même, mais la pression supérieure s'opérera à travers la paupière par les doigts du chirurgien appuyant sur la sclérotique immédiatement au-dessus du bord supérieur de la cornée. Le seul avantage, quand l'œil est ainsi libre, est que si du corps vitré s'échappe, les paupières peuvent être closes immédiatement, sans avoir à perdre les quelques instants nécessaires pour dégager l'écarteur ; mais, je le répète, celui-ci ne peut jamais être accusé d'avoir comprimé le globe, car les mouvements du malade capables de produire cet effet ne peuvent être rapportés qu'au muscle orbiculaire, et l'écarteur des paupières bien maintenu est plutôt fait pour résister à ce dernier muscle.

L'action de la curette est très-ménagée au début, mais elle s'accuse peu à peu de plus en plus, si l'équateur du cristallin n'apparaît pas, et, tout en restant appropriée à la délicatesse des milieux de l'œil, elle peut aller au besoin bien au delà de ce que l'on pourrait à priori supposer. Il est bien entendu que, si l'engagement du cristallin se fait attendre, on s'assure que la capsule a été bien ouverte et que le cristallin n'est pas luxé, c'est-à-dire un peu basculé en arrière. Rassuré sur ces détails, insistez sur la pression de la curette, et avec un peu de patience vous verrez bientôt l'équateur séparer les lèvres de la plaie. A ce moment, l'élévateur d'abord, puis la pince fixatrice, peuvent être retirés. Le mécanisme de l'accouchement du cristallin doit du reste être bien compris : dans l'extraction à lambeau, par kératotomie inférieure par exemple, le cristallin délivré de sa capsule bascule aisément de manière à pousser d'abord de son bord inférieur le bas de l'iris, à franchir le sphincter pour passer dans la chambre antérieure, enfin à soulever la valve comme flottante de la cornée : l'allongement du diamètre antéro-postérieur qui va de la fossette de l'hyaloïde à la cornée, et qui résulte de la protrusion du lambeau, donne toute liberté à la bascule de la lentille, et l'on peut dire que la facilité de ce mouvement du cristallin dépend de la hauteur du lambeau, comme son expulsion finale déprend au contraire de la largeur de ce lambeau. Mais les choses

sont bien différentes dans l'extraction linéaire : le diamètre antéro-postérieur de l'œil n'est pas modifié, il faut que l'équateur s'engage dans une fente à peu près rectiligne, à la suite d'une rotation presque imperceptible sur l'axe transversal. Le premier obstacle est l'iris, et c'est pour cela qu'on l'excise ; on pourrait le fendre tout aussi bien. Par l'iridectomie, dès que la capsule est ouverte, l'humeur aqueuse étant sortie, voilà la lentille dans la chambre antérieure, par sa moitié inférieure au moins. — L'équateur se trouve contre la plaie : en déprimant au-dessous de cette plaie et appuyant sur le haut du cristallin, on pousse cet équateur entre les lèvres de l'incision ; mais vous voyez que contrairement à ce qui a lieu dans l'extraction à lambeau, l'accouchement de la cataracte ne se fera jamais de lui-même ; c'est le chirurgien qui l'opère, et trop souvent c'est un accouchement laborieux. Le forceps, c'est-à-dire la curette de Critchett, ne doit être introduit que lorsque du corps vitré s'est échappé, car l'hyaloïde est ouverte, le cristallin ne peut sortir que par pression : comment presser maintenant ? La cuiller de l'instrument est alors franchement portée jusque derrière le cristallin, celui-ci fixé entre l'instrument et la cornée, et, en retirant le tout lentement vers la plaie, on est toujours sûr d'extraire le corps étranger ; mais les conditions du traumatisme sont bien changées, et l'on a à redouter les chances des plus mauvais cas de l'opération de Morfield's Hospital.

Le dernier temps de l'opération de de Graefe consiste à débarrasser la pupille des masses corticales que l'issue du noyau y a presque toujours laissées. On attend la reproduction de l'humeur aqueuse, et de douces frictions de haut en bas, faites sur la cornée à l'aide de la paupière supérieure, chassent en avant et en bas les débris ; on les retire en appuyant la curette sur la lèvre inférieure de la plaie et la partie voisine de la sclérotique ; pareille manœuvre est recommencée le nombre de fois nécessaire pour arriver au nettoyage complet du champ pupillaire.

L'opération que nous venons de décrire n'est pas exactement celle que pratique M. A. de Graefe. Nous n'attachons aucune importance à ce que la plaie soit faite en haut ou en bas. Nous croyons que la plupart des praticiens trouveront plus facile de la faire en bas, mais nous sommes tout disposé à la faire dans l'un ou l'autre sens.

La déformation de la pupille a beaucoup moins d'inconvénient pour la vision qu'on ne serait tenté de le penser, et l'avantage est minime qu'à la suite de l'incision supérieure, la paupière cache une portion de la pupille agrandie. Mais la voie ouverte par M. de Graefe est différente de celle que nous avons indiquée : comme il enfonce le couteau juste aux extrémités de la droite tangente à la cornée, le mouvement qui retourne en avant le tranchant fait que la plaie intéresse, soit l'union des deux membranes externes de l'œil, soit plutôt la sclérotique toute seule. A l'appui de ce procédé, on dit que ces plaies de la sclérotique se guérissent plus aisément que celles de la cornée ; — c'est ce que nie M. Critchett, qui défend chaudement l'opération par la cornée, que nous avons choisie comme type. — Quelle que soit la vérité à cet égard, et elle ne sera jamais éclaircie, l'incision par le bas de la cornée est beaucoup moins chanceuse. Elle est plus facile à exécuter, elle expose infiniment moins surtout à la lésion de la zone de Zinn, et à l'ouverture du corps vitré lors de l'introduction du kystitome, — car, dans la section périphérique de de Graefe et de la plupart des chirurgiens allemands (voyez la figure 155), l'hyaloïde se trouve contre la plaie elle-même, et la plus légère maladresse peut y faire pénétrer le crochet du kystitome ; il en est de même dans les mouvements de pression avec la curette. — La section cornéenne a également l'avantage de sacrifier moins d'iris. Lorsque la pupille reste très-dilatée, on peut même se contenter de l'ébarber. — Livre-t-elle une voie aussi large ? Je le pense ; — à la condition, quand il s'agit d'un noyau volumineux, de pénétrer dans la chambre antérieure par la sclérotique à une distance notable du bord cornéen.

Certains chirurgiens, familiarisés avec l'opération de l'extraction à lambeau, y renonceront avec peine. Ils diront qu'elle se fait plus aisément que l'opération nouvelle, qu'elle respecte la pupille, et qu'on est plus assuré de la façon simple et facile dont elle se termine. Mais, sur cent extractions à lambeau, il en faut toujours compter six à huit qui amènent la fonte purulente de l'organe, au milieu d'atroces douleurs et laissant un moignon informe, opprobre de la chirurgie. Or, un semblable résultat est infiniment rare à la suite de l'extraction linéaire ; elle peut être suivie d'une iritis intense et de l'atrésie de la pupille, surtout si l'on a été forcé à

l'introduction de la curette, mais la suppuration totale ne s'offre peut-être pas une fois sur cent : ce résultat incontestable tranche la difficulté. Dans toutes les cataractes où le noyau n'est pas très-volumineux, l'extraction linéaire de de Graefe doit être employée à l'exclusion de la kératotomie à lambeau. Dans les cas très-rares de cataracte dure, où la sclérose envahit la lentille presque entière, on doit, sans hésiter, revenir à l'ancienne extraction.

Pour être sincère, il s'en faut qu'on soit aussi bien fixé sur l'action chirurgicale, lorsqu'on se trouve en présence d'une cataracte des jeunes sujets, et en particulier des enfants. Deux méthodes très-simples, au moins comme exécution, sont alors en présence, la discision de la capsule, et l'extraction linéaire externe ou extraction linéaire simple. Pour la DISCISION, il suffit d'introduire dans la chambre antérieure, par le côté de la cornée, une aiguille dont la plus employée est celle de Bowman, et de pratiquer à la capsule une plaie plus ou moins étendue. La blessure en est insignifiante et les suites souvent à peine sensibles : la portion de substance corticale sortie par la plaie capsulaire et imbibée par l'humeur aqueuse se gonfle et se résorbe lentement ; mais si la plaie est trop étendue, et si la chambre antérieure se trouve plus ou moins remplie, des accidents sérieux peuvent survenir. Il faut donc procéder très-lentement, et une demi-douzaine d'opérations suffisent à peine souvent, à un ou deux mois d'intervalle, et toujours au milieu de certains risques.

Pour l'EXTRACTION LINÉAIRE EXTERNE, comme du reste pour la discision, la pupille a été à l'avance fortement dilatée ; le malade étant couché et chloroformisé, et les paupières tenues par l'élévateur anglais, le chirurgien fixe l'œil et enfonce un couteau lancéolaire droit ou coudé à égale distance du centre et de la circonférence de la cornée, directement en dehors. Le couteau est introduit jusqu'à donner à la plaie une étendue de 5 millimètres, et en le retirant, on l'incline pour que la plaie interne ait la même étendue que l'externe. On ouvre la capsule avec le kystitome représenté figure 164, et la chambre antérieure se remplit de l'émulsion cristalline. Si l'issue est plus difficile, on appuie la curette sur la lèvre externe de la plaie, et l'on promène en même temps de haut en bas, d'une façon rhythmée, la

paupière supérieure, pour presser bien doucement et diriger le contenu de la chambre antérieure à travers la plaie écartée. — Pourquoi ne pas recourir, dans tous les cas de cataracte molle des enfants, à l'extraction linéaire externe, puisque la discision offre, malgré sa simplicité, certains côtés chanceux et même dangereux? Pour deux raisons : c'est qu'il s'agit de petits enfants indociles, pour lesquels une plaie pénétrante de l'œil est un péril plus grand que tous les risques de la discision ; et aussi parce qu'on voit quelquefois, pendant l'exécution de l'extraction linéaire, le corps vitré s'engager ou s'ouvrir, faisant basculer la cataracte, qu'on ne peut retirer comme dans l'incision excentrique avec iridectomie. Tels sont les embarras qui se dressent devant le chirurgien : à lui de se décider suivant l'âge, le caractère du jeune sujet, la mollesse de la cataracte.

Parmi les cataractes congénitales, quelques-unes sont complétement liquides : celles-là, une seule discision peut les faire disparaître. La plupart, bien que molles, sont encore assez consistantes. Il faudra toujours commencer par les ramollir à l'aide d'une ou de plusieurs discisions, et ne recourir à l'extraction linéaire que si la lenteur extrême du travail ou ses accidents forcent la main de l'opérateur. En tout cas, n'opérez jamais des enfants très-jeunes; attendez au moins la sixième ou septième année. — Dès qu'il ne s'agira plus d'enfants, on n'aura jamais à regretter de recourir d'emblée, même pour les cataractes molles, à l'extraction linéaire de de Graefe.

DES DÉFAUTS VISUELS DÉPENDANT DE LA RÉFRACTION ET DE L'ACCOMMODATION.

Pour qu'un objet soit vu nettement, il faut qu'il projette son image renversée juste sur la rétine, et sur la portion antérieure de cette rétine, où sont les cônes et les bâtonnets. Car l'œil n'est autre qu'un système dioptrique, une sorte de lentille collective, et dans

l'œil normal le foyer principal de cette lentille est à la rétine. On sait que la force d'une lentille se mesure par la distance à la lentille du point où convergent les rayons parallèles, point qu'on nomme foyer, et, comme la lentille est d'autant plus puissante que le foyer est plus court, la force d'une lentille, ou valeur réfringente quelconque, s'exprime par une fraction dont le numérateur est l'unité et le dénominateur la distance focale, $\frac{1}{f}$; f, distance focale, s'exprime toujours en pouces. Un verre biconvexe $\frac{1}{4}$ réfracte les rayons parallèles à 4 pouces; il a une force double du verre $\frac{1}{8}$, moitié moindre que le verre $\frac{1}{2}$.

L'œil normal (fig. 171), avons-nous dit, réunit sur la rétine les rayons qui y pénètrent en parallélisme. On appelle MYOPE, l'œil qui, trop réfringent, réunit les rayons parallèles en avant de la rétine (fig. 172), et au contraire HYPERMÉTROPE, celui qui, trop faible comme réfraction, offre le foyer des rayons parallèles (fig. 173) en

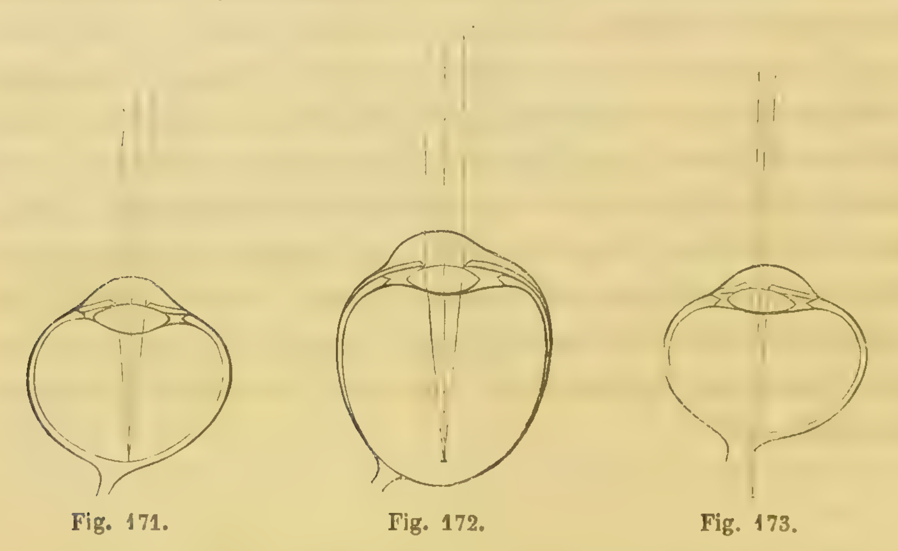


Fig. 171. Fig. 172. Fig. 173.

Fig. 171. ŒIL NORMAL OU EMMÉTROPE. — Les rayons parallèles, et ceux qui viennent d'une vingtaine de pieds peuvent être considérés comme tels, se réunissent juste sur la couche antérieure de la rétine. L'œil normal est donc une lentille collective dont le foyer principal est à la rétine. Bien entendu que cette figure et ses deux voisines sont schématiques : les rapports exacts et comme mathématiques de l'œil normal se voient à la figure 155.

Fig. 172. ŒIL MYOPE. — C'est celui qui, par l'excès de son axe antéro-postérieur, réunit les rayons parallèles en avant de la rétine, dans le corps vitré. Son pôle postérieur apparaît notablement éloigné de l'entrée du nerf optique : c'est que toute cette région devient le siége d'une ectasie ou staphylôme, produit et à son tour cause nouvelle de myopie.

Fig. 173. ŒIL HYPERMÉTROPE. — Inverse du myope, il offre, en raison de sa brièveté, son foyer principal en arrière de l'œil lui-même. Il est donc inapte à la vision, si la contraction constante du muscle ciliaire ne vient à son aide.

arrière de la rétine. Ces différences qui se retrouvent à chaque instant dans la pratique sont purement anatomiques. Elles dépendent de l'excès ou du défaut de longueur de l'axe antéro-postérieur de l'œil, simple effet de la fabrication optique du système lenticulaire de l'œil; ce sont des différences de RÉFRACTION. Au contraire, l'ACCOMMODATION est le pouvoir, dépendant d'un muscle intrinsèque de l'œil, que nous avons de voir à diverses distances. L'agent de l'accommodation est le muscle ciliaire, qui, par un mécanisme encore obscur, augmente par sa contraction la courbure antérieure du cristallin. L'accommodation est donc active, dynamique, et jusqu'à un certain point volontaire, et à chaque instant changeante, tandis que la réfraction est anatomique, optique, passive et fixe. — Au commencement de ce siècle, un médecin anglais, Thomas Young, plus connu comme savant et illustré par la découverte des interférences, démontra que le cristallin est, par ses changements de courbure, le siége de l'accommodation. Cette vérité resta comme ensevelie plus de cinquante années : il fallut, pour la féconder, qu'on trouvât enfin la nature musculaire du corps ciliaire, et que le génie de Helmholtz et de Donders répandît à profusion la lumière sur toutes ces belles questions. — De l'accommodation, esquissons rapidement le vice ordinaire et comme naturel, la presbytie; puis nous passerons en revue la myopie, l'hypermétropie, et enfin l'irrégularité de la réfraction, ou astigmatisme.

I. — La PRESBYTIE est le déchet que subit avec le temps la force de l'accommodation.

Pour les très-jeunes gens, la force d'accommodation peut être estimée à $\frac{1}{3}$. Déjà à vingt-cinq ans, elle est descendue à $\frac{1}{4}$; à trente-cinq ans, à $\frac{1}{6}$. Entre quarante-deux et quarante-cinq ans, elle devient égale et bientôt inférieure à $\frac{1}{8}$, et à cinquante ans elle n'est plus que $\frac{1}{12}$. C'est-à-dire que l'homme de quarante-cinq ans ne peut plus voir distinctement des objets très-fins à une distance de 8 pouces, et qu'à cinquante ans il doit les écarter jusqu'à 12 pouces, pour que l'image s'en forme nettement sur la rétine; car, par la définition même de l'œil normal ou emmétrope, toute vision distincte d'un objet qui n'est pas distant à l'infini est due à l'accommodation. A cet égard, on peut dire que la presbytie réelle com-

mence de très-bonne heure, et que l'homme de trente ans est presbyte par rapport à ce qu'était son œil quelques années auparavant. On est convenu de ne s'occuper de la presbytie que lorsqu'elle dépasse 8 pouces. Et cela est naturel. C'est en effet à cette distance que nous plaçons les objets auxquels nous nous appliquons, livre, page d'écriture, travail manuel délicat et soutenu. De plus, quand les 8 pouces sont dépassés, les choses se précipitent, et, qu'on nous passe l'expression, la dégringolade s'accentue d'année en année, puisque de quarante-quatre à cinquante ans, on va de 8 pouces à 12. Remarquez aussi que l'homme dont la force d'accommodation est encore de $\frac{1}{8}$, et qui peut voir distinctement à 8 pouces, ne peut soutenir de travail à cette distance. Car ce serait une grande fatigue, même pour l'accommodation la plus énergique, de s'adonner à un travail soutenu et appliqué à la distance du point le plus rapproché d'accommodation. Il faut toujours le dépasser.

Telle est la lutte qui commence pour le presbyte. Si la presbytie est méconnue, plus d'application possible ; si l'on résiste, si l'on insiste, les lettres d'un livre par exemple deviennent confuses et sautillantes, la douleur ressentie dans le globe oculaire et dans la tête force à s'arrêter. Un verre convexe faible fait cesser tous ces désordres : c'est le verre qui ramène à 8 ou 9 pouces le point le plus rapproché d'accommodation. Le médecin instruit de cette loi fatale de la presbytie doit savoir y obéir à temps et y soumettre ceux qui le consultent. Vouloir lutter contre la presbytie est une sottise pour l'homme instruit et une duperie pour ceux qui ont au moins comme excuse leur ignorance. Les personnes qui veulent à toute force se passer de verre ne le font qu'en abusant de l'accommodation, et en fatiguant outre mesure un ressort qui se détend naturellement chaque jour.

Quelle peut être la cause de la décroissance si rapide de la puissance accommodatrice? Car les autres muscles de l'économie attendent bien plus longtemps pour montrer le début de leur affaiblissement. Cette cause paraît être dans le tissu même du cristallin, qui se tasse de bonne heure et devient de moins en moins élastique, de moins en moins apte à obéir aux mouvements que lui transmet le muscle ciliaire. Vers la cinquantième année, ce changement du tissu cristallinien est devenu permanent et influe sur la réfraction

elle-même : dès lors commence l'hypermétropie sénile. On pourrait croire à tort qu'au début de la presbytie, l'acuité de la vision pèche autant que l'accommodation. Car on voit le sujet rechercher une lumière vive dès que l'objet est un peu petit, porter, par exemple, le livre contre la fenêtre ou la lampe ; mais le but atteint instinctivement n'est que le rétrécissement de la pupille par la vive lumière et la diminution des cercles de diffusion.

Le verre convenable du presbyte est celui qui ramène à 8 pouces le point le plus rapproché de vision, ou, si vous préférez, le verre en vertu duquel l'objet, distant de 8 pouces, fait tomber sur l'œil des rayons ayant la direction de ceux qu'émettrait cet objet, s'il était placé au point le plus rapproché de vision de l'œil non armé. C'est ce qu'indique la figure 174. L'expérience prouve qu'on peut et qu'on doit se contenter de moins, et qu'il y a avantage à laisser l'objet à une distance notablement inférieure à 8 pouces. On en jugera d'après la table suivante dressée par M. Donders, et qui, depuis lui, sert de règle aux praticiens et aux opticiens instruits ; il est clair qu'il s'agit de l'œil parfaitement emmétrope.

AGE.	VERRES.	VISION DISTINCTE avec le verre.
48 ans	$\frac{1}{60}$	14 pouces.
50	$\frac{1}{40}$	14
55	$\frac{1}{30}$	14
58	$\frac{1}{22}$	13
60	$\frac{1}{18}$	13
62	$\frac{1}{14}$	13
65	$\frac{1}{13}$	12
70	$\frac{1}{10}$	10
75	$\frac{1}{9}$	9
78	$\frac{1}{8}$	8
80	$\frac{1}{7}$	7

Ainsi jusqu'à cinquante-six ans, le presbyte se trouve bien de placer l'objet à 14 pouces de son œil au lieu de 8 pouces, et les verres augmentés de $\frac{1}{60}$ à $\frac{1}{30}$ lui suffisent. Du reste, l'homme qui commence à porter lunettes pour suppléer à l'accommodation en défaut, doit d'abord s'en servir le soir seulement, et, quand il est contraint d'en

user dans la journée, il réserve pour l'occupation du soir le numéro immédiatement supérieur.

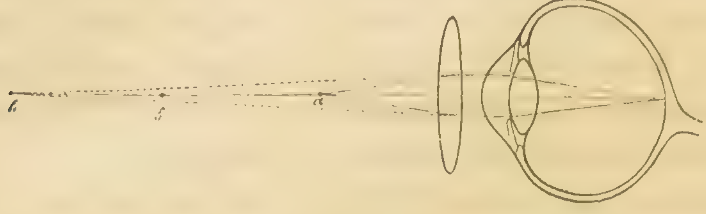


Fig. 174.

D'où peut venir le préjugé, si général en France surtout, contre les lunettes et les verres, qui, dit-on, usent la vue parce qu'ils sont trop forts ? De deux circonstances principales : D'abord de ce qu'une foule de personnes atteintes d'affections fort variées de la vue prennent des verres : l'affection continue ou augmente, et les verres sont accusés de ce qui advient par l'aggravation. — En second lieu, lorsque la presbytie se complique d'une diminution plus ou moins marquée de l'acuité visuelle, le sujet choisit naturellement un verre bien supérieur à celui de sa presbytie, pour pouvoir rapprocher l'objet et avoir plus de lumière ; mais ce n'est pas en vain qu'il abuse ainsi de la convergence, et il éprouve toutes les suites de l'asthénopie par fatigue outrée et bientôt insuffisance des muscles droits internes. C'est pourquoi, dans ces conditions, il faut chercher à grossir, non les images, mais les objets, et si l'on est condamné, malgré tout, à un verre puissant, à une sorte de loupe, n'en user que d'un œil.

II. —L'œil HYPERMÉTROPE est celui qui, dans le repos de l'accommodation, ne réunit sur la rétine que des rayons convergents, — ou dont le point le plus éloigné de vision est au delà de l'infini, —

Fig. 174. CORRECTION DE LA PRESBYTIE PAR LE VERRE CONVEXE. — Supposons un presbyte pour lequel le point le plus rapproché de vision distincte soit en *b*, par exemple à une distance de 24 pouces de son œil. En plaçant l'objet en *a*, c'est-à-dire à 8 pouces, il le voit distinctement avec le verre convexe qui imprime aux rayons émanés de *a* une réfraction telle, qu'ils se confondent avec ceux que porterait naturellement vers l'œil l'objet placé en *b* ; *f* est le foyer du verre : il est toujours intermédiaire entre 8 pouces et la distance presbytique, c'est-à-dire que, l'œil étant normal, le presbyte n'a jamais besoin que d'un verre inférieur à $\frac{1}{8}$, même à l'âge le plus avancé.

Telle est la théorie de la correction de la presbytie. — La table de Donders montre qu'on ne doit pas la suivre rigoureusement, et qu'il y a avantage à laisser l'objet plus loin que 8 pouces, usant ainsi de verres inférieurs à ce qu'indiquerait la règle stricte.

ou qui, même pour les rayons parallèles, ne peut jamais détendre l'accommodation, — ou enfin qui, seul de tous les yeux, peut voir au loin avec des verres convexes. Paralysé de l'accommodation, il n'aperçoit plus même au loin qu'avec confusion. C'est l'œil trop faible de réfraction, comme le myope est trop fort. — C'est l'œil trop court, l'œil myope étant trop long.

Comme la myopie se mesure par le verre CONCAVE LE PLUS FAIBLE avec lequel le myope voit distinctement au loin, l'hypermétropie se mesure par le verre CONVEXE LE PLUS FORT qui laisse voir très-bien les objets distants.

L'infériorité de l'œil hypermétrope est évidente, puisque, comme appareil de réfraction, c'est un instrument imparfait et insuffisant, ne pouvant fournir qu'une image confuse même d'un objet distant, et n'arrivant à être utile au sujet qui le porte que par une contraction incessante du muscle ciliaire. Aussi une portion de l'hypermétropie peut rester *latente* par l'habitude qu'a le sujet de tendre constamment l'accommodation, et l'on n'est certain du degré d'hypermétropie qu'après avoir paralysé l'action du muscle ciliaire à l'aide de l'atropine. — On devine, et nous le connaîtrons bientôt, ce qui menace sans cesse l'hypermétrope : il ne peut voir même au loin qu'à l'aide de son muscle ciliaire, donc il est obligé, pour le travail de près, de faire des efforts d'accommodation bien plus grands que les sujets mieux doués ; si l'application est trop soutenue ou trop minutieuse, la douleur vient, l'accommodation est obligée de s'avouer vaincue, et la forme la plus ordinaire d'asthénopie se révèle. Voilà pour les sujets jeunes ; mais à mesure que les années arrivent, c'est-à-dire que de jour en jour, pour ainsi dire, décline la puissance accommodatrice, la presbytie devient extrême, et dans la vieillesse l'hypermétrope sans verre n'est plus vraiment clairvoyant. — Quel service a donc été rendu par M. Donders, dont l'admirable sagacité nous a dévoilé sous toutes ses faces l'hypermétropie, aussi fréquente au moins que la myopie, et donnant encore lieu chaque jour aux erreurs les plus grossières et les plus funestes !

L'œil hypermétrope qui voit bien au loin avec le verre convexe $\frac{1}{20}$ doit être désigné par la formule $-\frac{1}{20}$, moins un vingtième; ce signe indique que cet œil diffère de l'œil normal par le défaut d'une

force réfringente = $\frac{1}{20}$. Le sujet doit arriver à porter constamment le verre convexe n° 20, s'il veut échapper aux inconvénients de son infirmité. Mais, surtout s'il a de l'hypermétropie latente, c'est-à-dire s'il est encore très-jeune, il n'atteindra à ce numéro que graduellement, car l'habitude de contracter le muscle ciliaire pourrait lui imposer une grande fatigue s'il passait au vrai numéro d'emblée. Il portera d'abord 36, 30 et 24, et ne réussira que peu à peu à relâcher son accommodation. — Il faut beaucoup de patience et un grand tact pour conduire l'hypermétrope à son exact numéro.

III. — La MYOPIE est l'inverse de l'hypermétropie. C'est l'œil trop fort, trop réfringent parce qu'il est trop long, l'œil dont la rétine est en arrière des rayons parallèles. Le vice physiologique du myope se résume en ceci, que l'infini et l'horizon lui sont comme interdits. Un sujet de myopie même moyenne, dépourvu jusqu'ici de verre, n'a jamais vu nettement un paysage. — Aussi, ce qui n'a pas lieu pour l'hypermétrope, le premier mot du malade vous met sur la voie : « Je ne vois pas au loin », ou « Je ne vois au loin que confusément. » Le diagnostic est posé dès qu'un verre concave fait mieux voir au loin. Quant au degré exact de la myopie, il se mesure par le verre concave *le plus faible* qui rend distinct un objet éloigné. — Un sujet voit très-bien au loin avec le verre concave $\frac{1}{8}$: nous disons qu'il a une myopie + $\frac{1}{8}$, c'est-à-dire que son œil diffère de l'œil normal par l'excès d'une force réfringente = $\frac{1}{8}$. Ce verre, ainsi que l'indique la figure 175, donne aux rayons parallèles la divergence qui leur permet de faire foyer sur la rétine, car l'œil myope est celui qui ne peut réunir à la tache jaune que des rayons divergents. — Le NUMÉRO DU VERRE INDIQUE EN POUCES LE POINT LE PLUS ÉLOIGNÉ DE LA VISION DISTINCTE dans le champ limité de l'accommodation du myope. Donc il suffit, pour mesurer approximativement la myopie, de voir à quelle distance la plus éloignée le suje peut lire les plus fins caractères. Le point le plus éloigné du sujet que nous avons pris comme exemple est 8 pouces, puisque les rayons émis à cette distance ont précisément la divergence imprimée aux rayons parallèles par le verre concave $\frac{1}{8}$.

Pourquoi dit-on le verre concave le *plus faible* avec lequel le myope voit au loin? C'est pour éloigner le surcroît que peut donner

l'accommodation. Pour un motif analogue l'hypermétropie se mesure par le verre concave le plus fort qui permet de voir au loin, et, chez les sujets jeunes, il faut se prémunir contre l'erreur qui tendrait, grâce à l'accommodation en jeu, à admettre une myopie plus forte que celle qui existe réellement, comme on est exposé à ne constater qu'une hypermétropie trop faible.

Nous avons montré quelle est l'infirmité de l'œil hypermétrope : le myope est-il préférable? A cet égard, il faut distinguer la myopie faible de la myopie forte. La myopie très-faible (inférieure à $\frac{1}{20}$, par exemple), tout en ne permettant du lointain qu'une perception incomplète, offre de sérieux avantages, et tels qu'on peut dire que c'est l'œil désirable, de préférence à l'emmétrope lui-même, pour les personnes dont la vie doit être consacrée aux travaux délicats et minutieux. Son avantage est d'épargner au sujet, pour la plus grande partie de sa vie, les ennuis et les exigences de la presbytie. —L'expression du grand Haller : « Je l'ai vu avec mes excellents yeux de myope », est vraie aussi sous certaines réserves. Le myope voit souvent de près mieux que les autres personnes, et voit à une lumière qui pour d'autres est insuffisante : c'est que le petit objet, par cela qu'il est plus rapproché de l'œil, donne des images plus grandes, et la pupille du myope, toujours dilatée, reçoit plus de lumière. — Et pourtant, dès que la myopie dépasse les degrés moyens, non-seulement l'appareil optique est fâcheusement construit, mais c'est de plus un organe malade, et il n'est pour

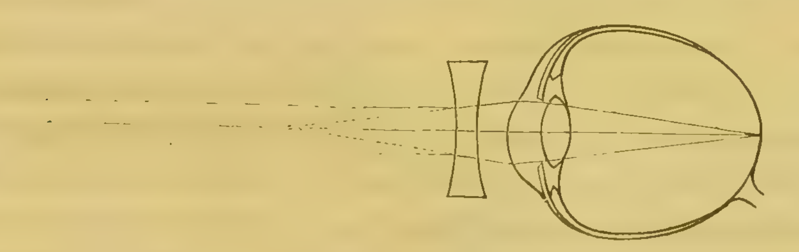


Fig. 175.

Fig. 175. Correction et mesure de la myopie par le verre concave. — Le verre biconcave placé devant l'œil de ce myope imprime aux rayons parallèles l'exacte divergence qui leur permet de faire foyer sur la rétine, car l'œil myope ne peut réunir au pôle postérieur que des rayons divergents. — Le foyer du verre est le point où aboutissent les lignes ponctués, c'est-à-dire où se rencontreraient les rayons divergents derrière le verre. Ce point est justement celui où le myope peut lire sans lunettes, puisque de là partent des rayons ayant la divergence que le verre imprime aux rayons parallèles.

ainsi dire aucun de ces excellents yeux de myope (!) qui ne présente une diminution notable dans l'acuité de la vision. La myopie un peu forte, disons-nous, est une maladie. Bien qu'en effet elle soit comme innée et dépende de l'hérédité, elle ne se prononce qu'après la première enfance, et l'allongement du diamètre antéro-postérieur du globe est surtout dû à une distension, une ectasie de la membrane fibreuse vers son pôle postérieur, accompagnée d'un amincissement et d'une atrophie des membranes vasculaires: c'est le *staphylôme postérieur* que l'on trouve à des degrés variables dans tous les yeux myopes, et cela presque sans exception. Mais si la myopie est très-forte, supérieure à $\frac{1}{5}$, par exemple, et que le sujet soit, par obligation ou par ignorance, condamné à des travaux soutenus et minutieux, il est exposé à devenir la proie d'une des plus tristes affections de l'appareil de la vision, la *myopie progressive*, conduisant aux derniers dégâts de la choroïdite, au décollement de la rétine, et finalement à la cécité absolue.

Une des promesses de l'hygiène de l'avenir est de prévenir pour les générations futures un mal qu'une culture intelligente peut éteindre ou limiter. Mais bornons-nous en ce moment à l'individu lui-même, et voyons la façon dont il faut diriger les sujets myopes. Voilà un œil qui pèche par excès de réfraction : il semble qu'il va suffire de neutraliser cet excès de réfraction, chose si facile par le verre concave approprié, pour en faire un œil normal. Cela est vrai pour certains sujets. Si une myopie modérée (de $\frac{1}{7}$ à $\frac{1}{12}$) dans un œil sain est reconnue de bonne heure, et qu'on fasse constamment porter le verre correspondant, le sujet peut jouir de tous les avantages de la vue emmétrope, et éviter les dangers de la myopie progressive. A l'âge ordinaire de la presbytie, le verre concave sera légèrement diminué et servira souvent ainsi pour la vue à distance, car dans ces conditions la myopie peut légèrement diminuer avec l'âge. Pourquoi les myopies fortes ne peuvent-elles jouir du même bienfait ? C'est surtout à cause de la diminution de l'acuité visuelle: si à un myope on faisait porter constamment le verre concave n° 4, comme il a toujours un degré plus ou moins prononcé d'amblyopie, pour augmenter les images il chercherait instinctivement à rapprocher les objets, et conséquemment à forcer l'accommodation exagérée par la convergence ; ce serait le moyen le plus sûr d'augmenter la myopie

et les désordres des membranes profondes de l'œil vers le pôle postérieur. Mais, d'autre part, si pour détendre l'accommodation, on laisse le malade sans verres, la convergence devient extrême, et la tension des droits internes, aussi fatigante que celle de l'accommodation, altère l'œil dans le même sens, sans compter la flexion forcée de la tête sur la poitrine, cause active des congestions oculaires et l'un des plus fâcheux éléments du cercle vicieux où se débat la myopie forte. On se trouve en un grand embarras au milieu de ces difficultés. On peut y remédier partiellement par l'usage de verres différents : Le verre exact qui neutralise le vice de réfraction est employé comme lorgnon pour la vision à distance ; pour le travail de près, un verre plus faible sert à pouvoir éloigner l'objet, afin d'éviter le plus possible la flexion de la tête et de soulager les muscles de la convergence, menacés de devenir insuffisants. Le choix de ce verre, point capital dans la direction du myope, est une affaire de tâtonnement. Après quelque temps, on peut graduellement augmenter la force négative du verre, pour augmenter le bénéfice de l'éloignement de l'objet. Une troisième paire de lunettes devient utile en certaines circonstances spéciales, pour le pianiste, par exemple, qui doit lire sa musique à 20 ou 24 pouces.

On dit chaque jour que la myopie se corrige avec les années : c'est l'inverse qui malheureusement est vrai, puisque trop souvent l'altération qui cause la myopie progresse plus ou moins lentement. Reconnaissons pourtant que les myopies faibles, à partir de $\frac{1}{16}$, par exemple, sans pourtant rien préciser, bénéficient du déchet naturel de la réfraction qui pour l'œil emmétrope devient l'hypermétropie acquise ; il faut ajouter que la pupille se rétrécit même chez le myope par les progrès de l'âge, et qu'ainsi, les cercles de diffusion diminuant, le sujet perçoit des images nettes à une distance où dans sa jeunesse il ne voyait que confusément.

Un myope peut-il devenir presbyte ? Évidemment, si la myopie est faible. — Comme nous appelons presbyte un homme qui ne peut voir un objet fin à une distance moindre de 9 pouces, par exemple, un myope $\frac{1}{9}$ ne sera jamais presbyte, puisque 9 pouces est le point le plus éloigné de sa vision distincte. Mais pour des degrés inférieurs de myopie, le sujet peut, bien plus tard que celui

qui est emmétrope, être obligé à un verre convexe pour les objets rapprochés.

Puisque nous parlons de la presbytie dans l'amétropie, revenons à ce qu'elle devient chez l'hypermétrope. Souvent nous reconnaissons l'hypermétrope à sa presbytie hâtive. Rien de plus simple que de la calculer : il suffit d'ajouter le verre convexe qui exprime le défaut de réfraction au verre qu'indique le tableau de Donders pour chaque âge. Ainsi un hypermétrope — $\frac{1}{15}$ a cinquante-cinq ans : s'il était emmétrope, il lui faudrait le verre $\frac{1}{30}$ pour les occupations rapprochées (page 565) ; donc, il faut qu'il joigne les deux verres $\frac{1}{30}$ et $\frac{1}{15}$, et les lunettes de ce presbyte deviendront le n° 10, c'est-à-dire le verre du sujet normal à soixante-dix ans. On voit à quels verres dans la vieillesse l'hypermétrope est condamné, tandis qu'avec une réfraction ordinaire, on ne dépasse le n° 8 qu'à près de quatre-vingts ans.

IV. — L'astigmatisme est la différence de réfraction qu'offrent les divers méridiens de l'œil, le méridien étant, on le sait, le plan qui passe par le centre de la sphère oculaire. Si les diverses parties ou sections d'un même méridien n'ont pas la même réfraction, c'est l'astigmatisme irrégulier : il ne peut être corrigé. Au contraire, l'astigmatisme régulier est celui qui peut être corrigé par les verres cylindriques. C'est le seul qui nous occupe en pratique. Dans son analyse, il suffit de mesurer la différence de réfraction des méridiens horizontal et vertical : le chiffre qui marque cette différence est le numéro du verre cylindrique. On soupçonnera l'astigmatisme si le sujet qui nous consulte pour la fatigue de ses yeux (asthénopie), déclare que, dès ses premières années, la vision est confuse et qu'aucun verre sphérique ne peut l'améliorer. On le distingue tout de suite de l'amblyopie, parce que le sujet y voit bien à travers la carte percée d'un trou. Pour en savoir davantage, on lui fait regarder successivement des lignes horizontales et des lignes verticales de même largeur et séparées par les mêmes intervalles : à la distance où les unes paraissent nettes, les autres seront confuses, et, pour voir ces dernières, il devra s'éloigner ou se rapprocher d'une certaine distance ; cette distance indique déjà le degré approximatif de l'astigmatisme, et vous remarquerez que dans cette évaluation, le point de vision distincte des lignes horizontales dénonce la réfraction du méridien

vertical, et réciproquement. Car, quel que soit l'état de la réfraction, une ligne verticale aura toujours sur la rétine une image nette dans le plan vertical, tandis que dans ce même plan vertical une ligne horizontale n'aura son image nette qu'au foyer exact.

Après avoir paralysé par l'atropine l'accommodation, qui joue quelquefois dans l'astigmatisme un plus grand rôle qu'on ne l'a primitivement pensé, pour mesurer le degré exact de l'amétropie, on ferme un œil et l'on présente à l'autre la fente verticale de la lunette sténopéique ; le malade est à vingt pieds environ de caractères d'imprimerie de dimensions connues. Il lit nettement avec un certain verre, convexe par exemple. — Même épreuve est faite avec la fente horizontale. Supposons que l'hypermétropie soit de $\frac{1}{12}$ dans le sens vertical, $\frac{1}{8}$ dans le sens horizontal ; si l'on donne le verre convexe n° 8, ce serait bien pour le diamètre horizontal, mais le vertical recevant $\frac{1}{8}$ au lieu de $\frac{1}{12}$ qui le corrigerait, c'est-à-dire $\frac{1}{24}$ de trop, prendrait une myopie $\frac{1}{24}$. Donc au verre sphérique $\frac{1}{8}$ on pourrait accoler un plan cylindrique concave — $\frac{1}{24}$ dont l'axe serait perpendiculaire au diamètre vertical devenu myope, c'est-à-dire axe horizontal. — Mais on comprend qu'il vaut beaucoup mieux corriger d'abord l'hypermétropie du méridien faible par un verre sphérique $\frac{1}{12}$, auquel on ajoutera, pour compléter la correction du méridien horizontal, un verre cylindrique convexe $\frac{1}{24}$, axe vertical.

OPHTHALMOSCOPIE.

I. — L'examen du fond de l'œil à l'aide de l'ophthalmoscope est fondé sur les principes suivants :

L'œil est une lentille collective, d'une inimitable perfection dans chacune de ses pièces. Or, de même qu'un objet lumineux placé devant l'œil va peindre son image sur la rétine, de même, si la rétine est éclairée, elle devient un objet lumineux qui peindra son image hors de l'œil : rétine éclairée, objet placé devant l'œil agissent

comme les deux foyers conjugués (fig. 176) d'une lentille, et chaque animal porterait devant soi l'image de sa rétine, si celle-ci était éclairée.

On éclaire le fond de l'œil en projetant un faisceau lumineux de dispersion à l'aide d'un miroir concave, sur lequel se réfléchit une lampe voisine du malade ; le miroir est percé d'un trou central sur lequel s'applique l'œil de l'observateur. — La situation de l'image aérienne renversée, projetée par la rétine lumineuse, est indéterminée; elle dépend de la réfraction de l'œil observé et de son état d'accommodation : très-rapprochée chez le myope et dans le champ limité de son accommodation, elle n'existe pour ainsi dire pas venant de l'œil hypermétrope, si l'accommodation est paralysée par l'atropine, puisqu'il ne peut sortir, venant du fond de cet œil, que des rayons divergents. Mais nous avons un moyen pour fixer l'image renversée, c'est la *lentille*, que nous tenons entre l'œil en observation et le miroir. La lentille, — elle a ordinairement un foyer de 2 pouces et demi, — fixe l'image, de plus elle la rapproche, la réduit et l'éclaire davantage.

Il nous est facile, même sans figure, de deviner la position qu'imprime la lentille à l'image. Vous examinez un œil emmétrope relâchant son accommodation : les rayons qui quittent l'œil sont en parallélisme, la lentille les réunira à son foyer, c'est-à-dire à 2 pouces et demi en avant d'elle. Si l'œil malade contracte le muscle

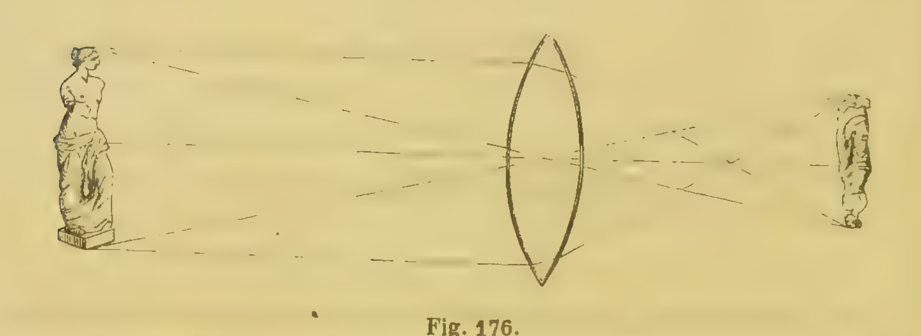


Fig. 176.

Fig. 176. Foyers conjugués d'une lentille. — L'objet placé à gauche de la lentille va peindre son image renversée à droite. Réciproquement, si l'objet était à droite, il peindrait son image renversée à gauche. Objet et image, par rapport à une lentille, sont donc dans une relation *conjuguée*. C'est ce qui arrive pour la lentille oculaire. De même qu'un objet lumineux placé devant l'œil peint son image renversée sur la rétine, de même la rétine éclairée peint son image de l'autre côté de l'œil, au point où était tout à l'heure l'objet lumineux.

ciliaire pour fixer, ainsi que cela est l'habitude, l'oreille de l'observateur, il faut ajouter à la lentille la valeur réfringente de l'accommodation. Soit celle-ci de $\frac{1}{10}$, comme cela existe aux approches de cinquante ans. Les rayons parallèles seront concentrés par une lentille de $\frac{1}{2\frac{1}{2}} + \frac{1}{10}$, c'est-à-dire une lentille de $\frac{1}{2}$: l'image sera reportée à 2 pouces de la lentille. Donc l'IMAGE RENVERSÉE DU FOND DE L'ŒIL EST DANS LE VOISINAGE DU FOYER DE LA LENTILLE, au foyer même pour l'œil emmétrope non accommodé, un peu au delà pour l'hypermétrope, un peu en deçà pour le myope, aussi bien que pour l'emmétrope et même l'hypermétrope mettant en jeu le muscle ciliaire.

La figure 177 précise l'action de la lentille sur l'image. Supposez un objet placé devant un œil normal et accommodé, il ira peindre son image renversée sur la rétine ; réciproquement, une portion de la rétine éclairée, que nous figurons par l'image rétinienne de tout à l'heure, ira peindre son image au lieu de l'objet précédent. De cette petite flèche rétinienne ne considérons qu'un point, la pointe de la flèche ; il émet dans tous les sens ses rayons, qui, au sortir de l'œil, forment le faisceau conique convergent dont la base est à la cornée et le sommet à la pointe de la grande flèche. L'axe du cône est la ligne que vous pouvez suivre passant par le centre optique

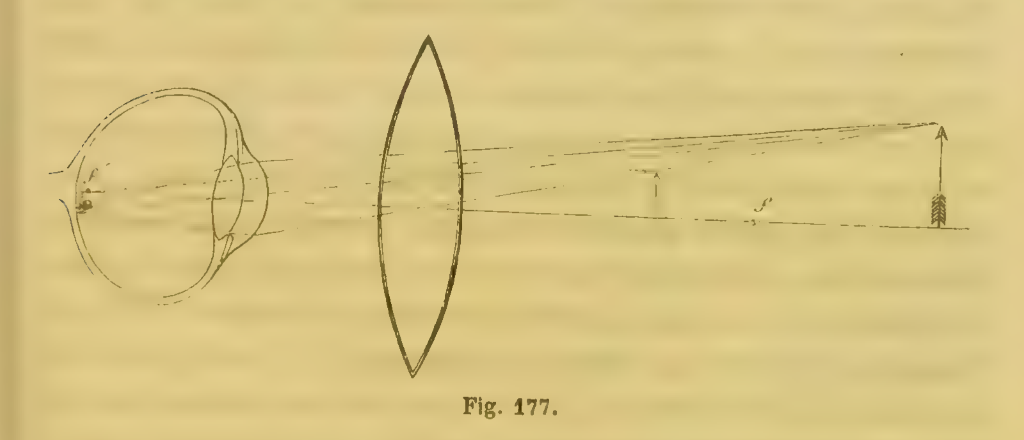


Fig. 177.

Fig. 177. ACTION DE LA LENTILLE SUR L'IMAGE RENVERSÉE AÉRIENNE DU FOND DE L'ŒIL. — Pour fixer le chemin nouveau qu'une lentille imprime à des rayons lumineux, on se contente ordinairement de suivre deux rayons dont le tracé est, pour ainsi dire, obligé : d'abord celui qui passe par le centre optique de la lentille et qui n'est pas dévié ; en second lieu, ou celui qui tombe en parallélisme et prendra la direction du foyer principal, ou au contraire, et c'est ce qui a été fait ici, celui qui, passant par le foyer, ressortira en parallélisme. De cette manière, cette figure démontre d'une façon très-nette le rôle de la lentille sur l'image renversée : le texte établit la démonstration.

de l'œil, un peu en arrière du cristallin. Des rayons du cône lumineux, au moment où ils rencontrent la lentille, distinguons celui qui passe par le centre optique de la lentille : celui-là n'est pas dévié, et c'est le seul ; il représente l'axe secondaire, et c'est sur lui que vont se rabattre tous les rayons. Parmi ceux-ci, distinguons encore celui qui a traversé le foyer de la lentille : il sortira en parallélisme et touchera l'axe secondaire au point qui correspond à la pointe de la petite flèche droite. Ainsi feront tous les autres rayons, et la grande flèche droite deviendra la petite flèche droite, avec une notable réduction, fixée, plus rapprochée ; elle est aussi plus éclairée, puisqu'elle est plus petite et qu'elle reçoit la même quantité de rayons lumineux.

Nous connaissons donc exactement la position de l'image renversée du fond de l'œil, qu'il nous suffit maintenant de bien observer. Comme notre lentille a généralement 2 pouces et demi, CETTE IMAGE EST A 2 POUCES ENVIRON EN AVANT DE LA LENTILLE, un peu plus, un peu moins, suivant la réfraction et l'accommodation de l'œil malade, mais en somme dans des limites très-restreintes. L'observateur doit être, par rapport à cette image, à la distance de la vision distincte, de 7 à 12 pouces. Il est bon, pour augmenter un peu l'image et pouvoir vous en approcher davantage, d'armer votre œil d'un verre convexe, n° 10 par exemple; ce verre est placé derrière le trou du miroir, dans un petit cercle approprié. — Vous avez avec votre lentille de 2 pouces et demi l'avantage de convertir tous les yeux en myopes, et myopes à l'excès, chez lesquels l'image aérienne du fond de l'œil se peint très-près de l'œil, petite, fixe, éclairée. Car, comme appareil réfringent, un œil normal ou même hypermétrope, présentant en avant de lui une lentille forte, est tout à fait assimilable à l'œil qui pèche par excès de longueur et de réfringence, à l'œil myope. Quant à l'observateur, s'il est myope, il se rapproche ; s'il est presbyte, il s'éloigne, ou bien chaque observateur conserve le verre qui lui permet de bien voir les petits objets à la distance ordinaire. — Le miroir concave dont on se sert est heureusement influencé aussi par la lentille, car son objet doit être de réunir vers le centre optique de l'œil son foyer principal, de manière que le cône divergent qui s'appuie sur la rétine parte du niveau de la partie postérieure du cristallin.

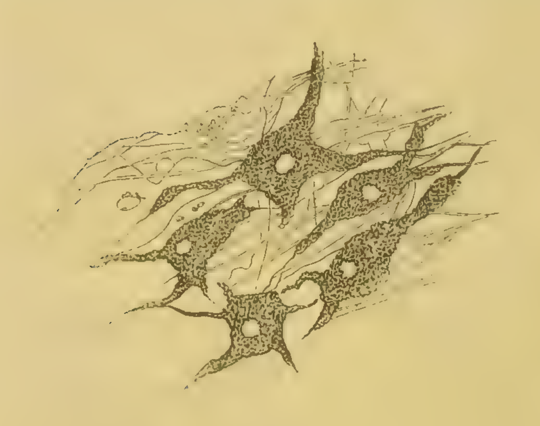
Nous voilà, je l'espère, suffisamment édifiés sur l'image ophthalmoscopique RENVERSÉE, à laquelle, et cela trop exclusivement, se borne presque toujours l'observateur ; l'examen du fond de l'œil par l'IMAGE DROITE est beaucoup plus simple, au point de vue de la théorie : il consiste à se rapprocher de l'œil en observation, pour en voir le fond comme à la loupe. La loupe, c'est l'œil lui-même. L'image droite convient surtout à l'examen de l'œil hypermétrope ; alors l'objet se trouve bien placé entre la lentille et le foyer principal, condition de la loupe ; elle est bonne aussi pour l'étude du corps vitré, puisque la même condition se trouve remplie et devient naturellement impossible chez le myope, puisque l'objet est au delà du foyer. Un verre concave donne la possibilité d'observer dans tous les cas l'image droite, ce verre convertissant tout œil en hypermétrope.

II. — Que voit-on à l'ophthalmoscope dans l'œil sain? Voilà le fondement de l'ophthalmoscopie : à l'étude de l'état normal il faut consacrer le plus de temps, le plus de soins. L'homme qui désire exceller dans cette belle science doit, pendant plus d'une année, examiner chaque jour des yeux normaux. Mais le premier pas, qui mène à tous les autres, est de sainement interpréter ce que l'on voit ; c'est ce qu'a si bien enseigné M. Liebreich, et ce qui le rend l'arbitre de tous les cas difficiles.

Aussitôt qu'on a pris un peu d''habitude, on voit deux choses : 1° le fond rouge de l'œil ; 2° la papille du nerf optique.

Le FOND ROUGE est à peu près exclusivement la membrane vasculaire de l'œil, la choroïde, car la rétine est tout à fait transparente et ne laisse voir que ses vaisseaux principaux. Or, le fond de l'œil est très-différent suivant les sujets, et il faut être familiarisé avec les variations qu'offre l'aspect de la choroïde, et qui s'expliquent par les différences de pigmentation. Quelle est, en effet, la structure de la choroïde ? Cette membrane est essentiellement formée par une gangue ou stroma de cellules pigmentées, irrégulières, à appendices caudiformes, et dont voici la figure (fig. 178). Elles sont, par leur assemblage, la trame où serpentent les *vasa vorticosa* (veines vortiqueuses) et les autres vaisseaux choroïdiens. Au-dessus d'elles (fig. 179) est étendu comme un tapis, en contact avec la rétine,

l'épithélium qui, lui, est formé de cellules hexagonales pigmentées, aussi régulières que les cellules profondes le sont peu, et offrant un noyau central. Si l'épithélium est fortement pigmenté ainsi que le stroma (fig. 180), comme chez les sujets à cheveux noirs, les vaisseaux de la choroïde restent cachés, et le fond de l'œil est d'un rouge sombre. Au contraire, chez les personnes blondes, l'épithélium peu teinté laisse voir comme à nu les vaisseaux (fig. 181). Mais le dessin est autre lorsque le stroma est très-pigmenté et l'épithélium beaucoup moins : les vaisseaux sont alors autant accusés par leur parcours que par le réseau de raies noirâtres (fig. 182) que forment les espaces intervasculaires. Cette disposition s'observe dans les yeux des personnes brunes, mais à iris bleu ou du moins clair ; elle a été la source d'une foule d'erreurs de la part d'observateurs peu expérimentés, disposés à y voir un état morbide. Ces différents types, merveilleusement représentés dans l'Atlas de M. Liebreich, admettent entre eux tous les intermédiaires. Ainsi, le cas le plus



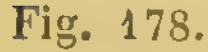


Fig. 178.

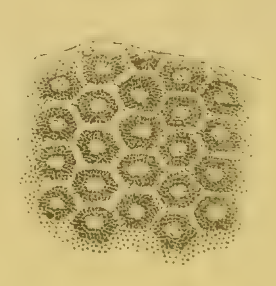


Fig. 179.

Fig. 178. Cellules pigmentées irrégulières du stroma ou parenchyme de la choroïde. — Remarquez leurs prolongements caudiformes, leur noyau clair, et les granulations pigmentaires qui les remplissent. Il s'agit ici d'un œil très-foncé. — Car la quantité de pigment contenu dans la cellule est très-variable, depuis l'accumulation ici représentée jusqu'à un aspect presque incolore.

Fig. 179. Cellules de l'épithélium choroïdien. — Contrairement aux précédentes, les cellules sont régulièrement hexagonales ; elles sont aplaties ; autour de leur gros noyau central se groupent les granulations pigmentaires. — Ces cellules épithéliales de la choroïde sont volumineuses, leur largeur est notablement supérieure à un *centième de millimètre :* aussi il suffit du grossissement ordinaire de l'image ophthalmoscopique pour leur permettre d'être toujours visibles à l'ophthalmoscope ; elles forment ce grenu du fond de l'œil, dont nos figures gravées donnent une assez fidèle représentation, mais qu'il faut voir dans les chromolithographies de M. Liebreich, si l'on veut contempler la nature elle-même.

ordinaire est celui d'une pigmentation moyenne; on voit alors le

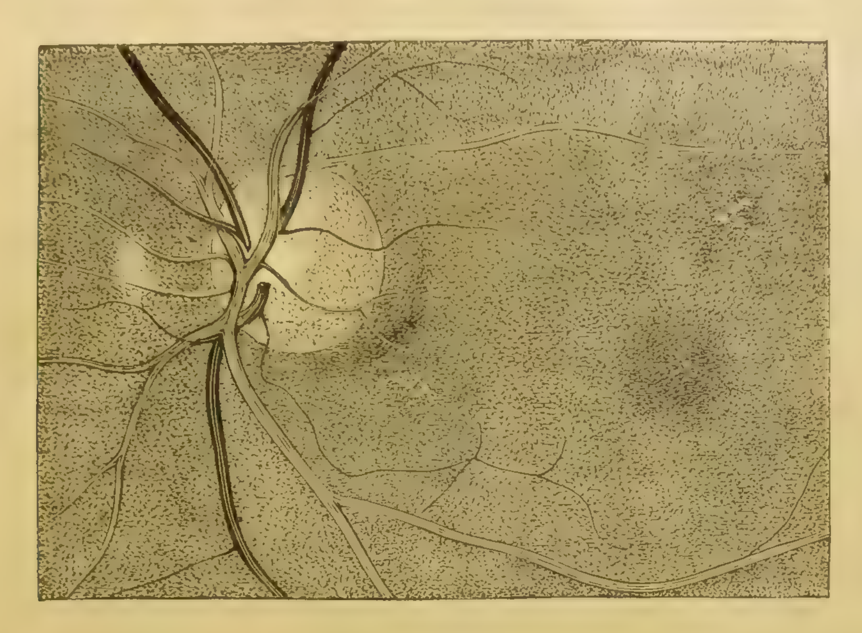


Fig. 180.

Fig. 180. ÉTAT NORMAL CHEZ UN SUJET A CHEVEUX TRÈS-NOIRS, A IRIS TRÈS-FONCÉ (fig. 1, tab. II, *Atlas* de Liebreich). — Œil gauche, image droite. — Ici l'épithélium aussi bien que le stroma de la choroïde sont aussi chargés de pigment qu'ils peuvent l'être. Le pigment masque tout et assombrit le tableau. La choroïde ne se révèle que par son piqueté grenu formé par les cellules de l'épithélium, mais le grenu lui-même ressort bien moins que dans les cas où, l'épithélium étant très-pigmenté, le stroma l'est beaucoup moins, ainsi que cela existe dans la figure 183.

Au centre de la papille est la tache claire : c'est que les fibres nerveuses se déversent à la circonférence et existent à peine au centre, et là on devine à son éclat la lame criblée, mais sans la voir. La *tache claire* correspond donc à un enfoncement; c'est le premier degré de l'excavation physiologique. La teinte diaphane de la papille est due aux fibres nerveuses qui, bien que transparentes, se laissent voir quand elles sont ainsi groupées et tassées. Le bord de la papille est l'ouverture choroïdienne. La limite nerveuse y est absolument contiguë, et l'on ne voit rien ici de la limite scléroticale. Du côté externe, assez loin de la papille, est un croissant pigmenté, sorte d'accident, pour ainsi dire, assez commun de la choroïde au pourtour du nerf optique.

Les vaisseaux rétiniens émergent, ainsi que cela s'observe presque constamment, non au centre du disque papillaire, mais beaucoup plus du côté interne ou nasal. C'est aussi en dedans qu'on les voit se répandre, et ils laissent presque à nu, sauf deux petites artérioles, toute la moitié externe du disque, celle qui regarde le pôle postérieur. L'absence, le silence, pour ainsi dire, des vaisseaux, est ce qui signale en effet cette dernière région et annonce la tache jaune. Le tronc de l'artère se voit dans les profondeurs de la papille, dans la région de la lame criblée. C'est dans la substance même de la papille qu'il se partage en trois branches. Celles-ci sont accompagnées chacune d'une veine, mais seulement un peu avant la périphérie de la papille. Car le tronc veineux est caché au regard, et sa division s'est opérée dans le nerf optique lui-même à l'endroit où la vue ne peut pas pénétrer. Ce contraste dans la division des vaisseaux artériels et veineux est la règle. — Les artères se distinguent toujours des veines par leur calibre plus petit, leur teinte plus claire, leur forme cylindrique.

La tache jaune se trouve ici en dehors et plus bas que l'entrée du nerf optique, parce qu'il s'agit d'une image droite. Le cercle foncé, tout à fait noir même, de la choroïde en ce point est le caractère le plus tranché de la tache jaune : il faut bien connaître cette particularité et ses variations pour éviter d'y voir une altération pathologique. Au centre du cercle noir choroïdien est un point brillant, c'est le trou central de la rétine, entouré

fond rouge plus ou moins clair (fig. 183), et les vaisseaux choroïdiens ne se découvrent qu'à la périphérie.



Fig. 181.

d'un halo plus clair. En résumé, dans cette figure, vous ne voyez de la rétine que ses vaisseaux et le trou central, de la choroïde que le pourtour de la papille, le croissant noir qui l'avoisine, le cercle noir qui circonscrit le foramen central, et le grenu des cellules de l'épithélium.

Fig. 181. État normal chez un sujet a cheveux très-blonds et a iris clair (fig. 2, tab. II, *Atlas* de Liebreich). — Œil gauche, image renversée. — Cette figure forme le contraste le plus complet avec la précédente. L'épithélium de la choroïde est très-peu pigmenté, et permet par conséquent d'apercevoir la plus grande partie des vaisseaux choroïdiens jusqu'en leurs plus fines ramifications. Autant le tableau précédent était sombre, autant celui-ci est clair et éclatant, car comme le parenchyme choroïdien lui-même est à peine pigmenté, rien ne masque et n'éteint le reflet de la sclérotique frappée presque directement par la lumière que l'observateur projette dans l'œil. Les vaisseaux de la rétine et ceux de la choroïde se voient donc ici presque également, mais, même assez loin de la papille, vous les distinguerez toujours facilement, ceux de la rétine se divisant par dichotomie, les autres plus profonds et restant plus ou moins parallèles, beaucoup plus abondants, plus confluents. A la périphérie, près des méridiens, comme on le voit surtout à l'angle gauche de la figure, l'aspect vortigineux est tout à fait caractéristique : les veines vortiqueuses forment de larges bandes vasculaires qui vont se terminer à un vortex.

La tache claire, ou enfoncement central de la papille, est plus étendue que dans la figure précédente. Le tronc artériel existe dans la profondeur de la papille ; au contraire, les trois branches veineuses se sont séparées dans le nerf optique lui-même, loin du regard ophthalmoscopique ; — de ces trois branches, deux restent centrales, la troisième se détache excentriquement.

La tache jaune se signale toujours par les mêmes caractères : absence de tout vaisseau soit de la rétine, soit de la choroïde, point central brillant, mais le cercle brun qui l'entoure moins foncé et plus diffus que dans l'exemple précédent.

La PAPILLE du nerf optique, frappant l'attention par la façon dont elle tranche sur le fond de l'œil, devient le centre, pour ainsi dire, de l'examen ophthalmoscopique. Pour analyser ses détails, il faut se rendre un compte exact du nerf optique lui-même au moment où il pénètre. Consultez pour cela les figures qui sont ici représentées et parmi lesquelles les figures 184, 185, 186, 187, 188, 189, sont purement schématiques, les autres au contraire dessinées sur des préparations, et empruntées aux leçons de M. Schweigger (fig. 190, 191, 192).

Une coupe longitudinale du nerf optique montre :

1° Les faisceaux des fibres nerveuses qui se dirigent vers la surface de la papille pour s'épanouir dans la rétine.

2° Derrière le commencement de la rétine, le bord de la choroïde, dont le trou est la vraie barrière entre la rétine et le nerf.

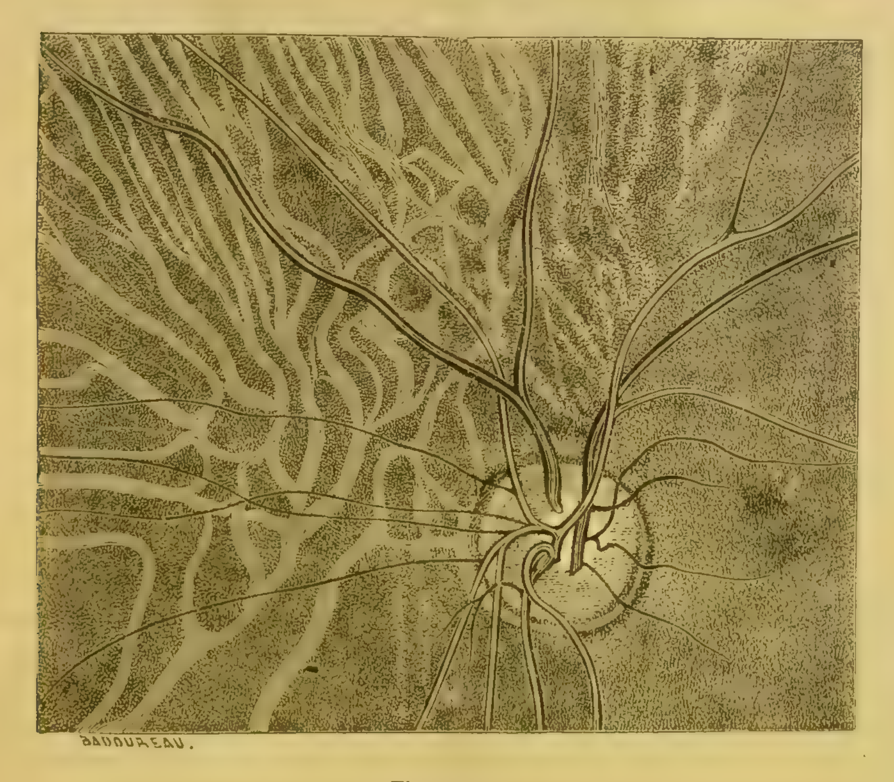


Fig. 182.

Fig. 182. ÉTAT NORMAL CHEZ UN SUJET A STROMA CHOROÏDIEN TRÈS-PIGMENTÉ, L'ÉPITHÉLIUM L'ÉTANT A PEINE (fig. 3, tab. II de Liebreich). — Les vaisseaux choroïdiens, comme dépouillés et dénudés, apparaissent autant par eux-mêmes que par les espaces intervasculaires noirs qui les séparent. Cette disposition, si importante à bien connaître à cause des erreurs auxquelles elle donne lieu, est plus commune à une certaine distance de la papille.

3° Derrière le bord de la choroïde, et le devançant quelquefois un peu, la partie de la sclérotique qui se coude pour former la gaîne du nerf optique.

4° La lame criblée qui coupe toute l'épaisseur du nerf ; c'est un réseau de tissu cellulaire dont les mailles sont traversées par les fibres nerveuses; jusque-là celles-ci sont opaques, mais dans la lame criblée elles se dépouillent de leur névrilème et deviennent désormais transparentes.

5° Occupant l'axe du nerf, les vaisseaux centraux de la rétine.

A l'ophthalmoscope, les particularités que nous venons d'énumérer se voient plus ou moins distinctement. Parmi elles, on distingue les parties contenues dans le tube du nerf optique et son bouton termi-

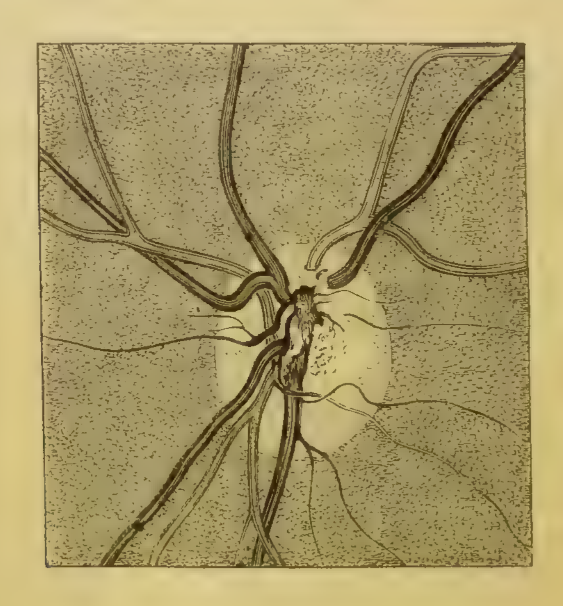


Fig. 183.

Fig. 183. ÉTAT NORMAL ; PIGMENTATION MOYENNE ; EXCAVATION PHYSIOLOGIQUE PROFONDE (fig. 4, tab. II, *Atlas* de Liebreich). — Ce cas est très-commun ; c'est peut-être le plus commun de tous; il s'observe surtout chez les enfants ; l'épithélium est pourvu de pigment, et le parenchyme un peu moins. De cette façon, sur un fond modérément clair, le grenu choroïdien ressort avec une grande vivacité : il est bien rendu dans cette figure, et c'est là une des difficultés presque insurmontables des dessins ophthalmoscopiques que nous présentons : la lithographie seule peut très-bien rendre le grenu, et l'on peut voir dans l'Atlas de M. Liebreich avec quelle perfection elle peut y parvenir.

La disposition des artères centrales n'est pas celle que nous avons notée jusqu'ici : la branche artérielle supérieure s'est séparée au sein du nerf optique et n'apparaît qu'excentriquement. Cette disposition est en rapport avec la profondeur de l'excavation physiologique qu'offre ici la papille : aussi son fond laisse apercevoir à nu la lame criblée ; le fond blanc est le crible fibreux lui-même, et les taches grisâtres représentent les faisceaux nerveux au moment où ils se dépouillent de leur enveloppe.

nal, fibres nerveuses, vaisseaux centraux, lame criblée, et, en second lieu, ce qui limite ces parties contenues, et que pour cela on nomme très-justement *limites*, limite choroïdienne, limite

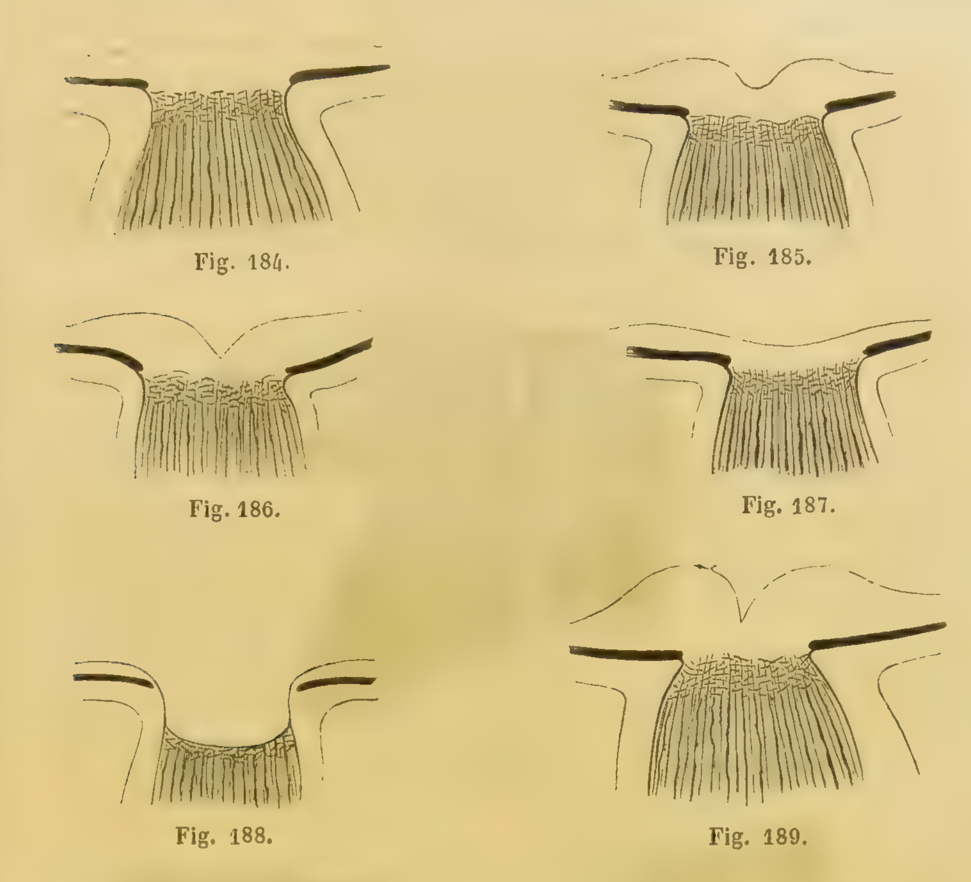


Fig. 184. Fig. 185. Fig. 186. Fig. 187. Fig. 188. Fig. 189.

Fig. 184, 185, 186, 187, 188, 189. Coupes longitudinales schématiques de l'entrée du nerf optique, état normal, atrophie, glaucome, névrite. — Nous présentons ensemble ces différents schémas, afin qu'on les compare. Les figures 184, 185, 186 appartiennent à l'état normal ; elles ne diffèrent qu'en ce que le très-léger enfoncement central du premier dessin devient une véritable excavation dans le second, et une excavation profonde dans le troisième. On voit les fibres nerveuses opaques traverser la lame criblée et devenir transparentes dans le bouton terminal — les vaisseaux ont été négligés dans les six figures. — Le bord choroïdien est dessiné sous forme d'une ligne noire, épaisse et très-accentuée, formant la circonférance même de la papille. Au-dessous et en arrière est la rencontre de la gaîne du nerf optique et de la sclérotique.

La figure 187 simule l'atrophie de la papille, — la couche nerveuse est devenue très-mince et la lame criblée apparaît plus ou moins à nu. — Dans la figure 189, on observe l'excavation glaucomateuse ; on se rend compte du crochet que doivent faire les vaisseaux en sortant de cette espèce de puits dont l'orifice est plus étroit que le fond, — de la bande scléroticale mise à nu, — de la lame criblée visible dans toute son étendue, refoulée au delà de la surface scléroticale postérieure. Si l'on compare l'excavation glaucomateuse à l'excavation atrophique, celle-ci ne sera jamais que superficielle, et les vaisseaux ne paraîtront en aucun cas brisés sur le bord de l'ouverture.

La figure 188 est une névrite optique ou névro-rétinite. La tumeur formée par le bouton papillaire est précisément le contraste de l'excavation glaucomateuse. Le nerf optique aussi bien que la rétine ambiante est tuméfié, infiltré, opaque.

scléroticale; on dit quelquefois limite nerveuse, mais elle n'est autre que le bord interne de la limite formée par l'union de la sclérotique avec la tunique du nerf optique. La limite choroïdienne se voit toujours, c'est le bord même de la papille. La limite scléroticale se devine toujours, bien qu'elle puisse être voilée, surtout chez les sujets jeunes. Ainsi, voyez la planche II de Liebreich : vous la distinguez largement dans les figures 2 et 5 ; on ne fait que la soupçonner dans les autres. Ce qui donne de l'intérêt à la distinction des limites de la papille, c'est ce qui arrive dans les cas pathologiques. Leur accentuation dans les cas d'atrophie et de glaucome devient un

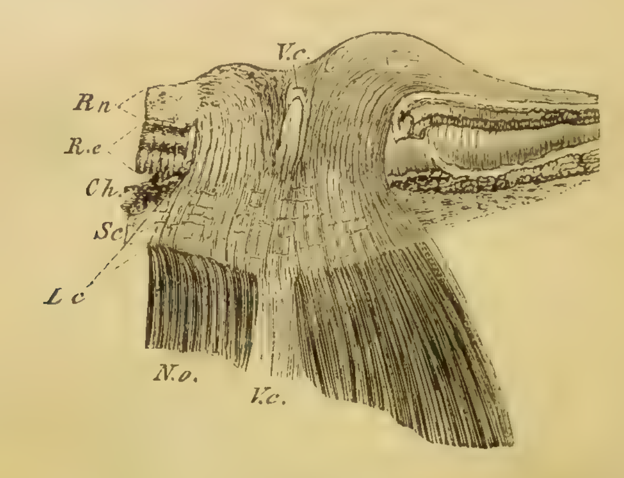


Fig. 190.

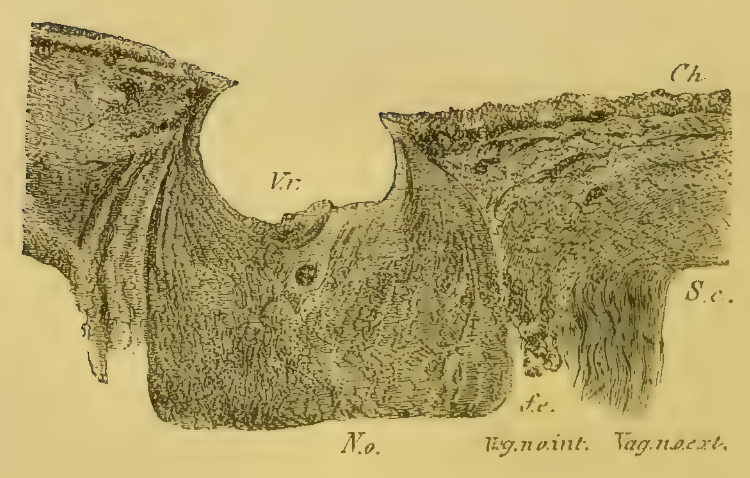


Fig. 191.

Fig. 190, 191, 192. DISSECTIONS DU NERF OPTIQUE A SON ENTRÉE DANS LA RÉTINE. — Nous mettons sous les yeux du lecteur ces trois pièces empruntées à M. Schweigger pour donner un corps réel aux schémas qui précèdent. La figure 190 se rapporte à l'état normal ; la figure 191 montre l'excavation glaucomateuse, et seulement sa forme, car la rétine

signe précieux; aussi est-il très-important de connaître les changements que subit la papille par les progrès de l'âge : les limites de la papille se signalent de plus en plus à mesure que vieillit le sujet, et il faut apprendre à éviter ce qui est dû à l'âge de ce que cause la maladie.

La substance nerveuse, bien que n'étant plus opaque, se discerne pourtant dans la plus grande partie du plan papillaire ; car si elle est absolument transparente sur la rétine, elle l'est un peu moins là où elle est encore condensée; c'est du verre un peu dépoli, mais ce n'est pas du cristal : la preuve, c'est que dans l'œil les vaisseaux rétiniens, quoique sous-jacents à la rétine, semblent comme à nu, tandis qu'ils sont voilés dans la papille, et si la substance nerveuse était tout à fait transparente, on verrait en plein la lame criblée comme dans le glaucome où il n'y a plus de fibres nerveuses. Or, la lame criblée, à l'état normal, ou n'est que soupçonnée ou n'apparaît que partiellement; c'est la substance nerveuse qui la voile, aussi bien que les vaisseaux qui s'y enfoncent. — Le trajet des vaisseaux dans la rétine offre une grande uniformité chez les divers sujets. C'est tout le contraire dans la papille. Souvent l'artère reste centrale et se divise à la surface; le plus ordinairement les veines sont



Fig. 192.

et les débris de la papille ont été enlevés. La figure 192 est une tuméfaction de la papille par névrite. Les parties, dans les trois figures, sont indiquées par leurs initiales : *Vc*, vaisseaux centraux ; *Rn*, couche nerveuse de la rétine ; *Re*, couche externe de la rétine; *Ch*, choroïde ; *Sc*, sclérotique ; *Lc*, lame criblée ; *No*, nerf optique.

voilées au centre et n'apparaissent que quand elles arrivent à la surface vers la circonférence de la papille. Du reste, les vaisseaux sont rarement réellement centraux; ils sont rejetés du côté interne, et d'ordinaire la moitié externe du disque, celle qui regarde le pôle postérieur et la tache jaune, est dénuée de vaisseaux, ou plutôt n'en montre que deux ou trois très-petits. On distingue toujours aisément les artères des veines : ces dernières sont plus foncées, plus larges, un peu plus flexueuses. Avec de l'attention, on peut généralement apercevoir, au crochet que forme la veine, le pouls veineux. S'il est peu ou point marqué, la plus légère pression sur l'œil le développe. L'aspect de la portion centrale de la papille varie suivant les sujets, selon que la substance nerveuse y est étalée comme à plat, ou au contraire qu'il existe un degré plus ou moins prononcé d'EXCAVATION PHYSIOLOGIQUE, c'est-à-dire que le milieu du bouton nerveux présente, à l'émergence des vaisseaux, comme un petit cratère à bords soulevés et étalés, cratère dont la profondeur et la largeur sont extrêmement variables. Dans les cas moyens, cette sorte d'épanouissement central est justement comparé à une fleur de convolvulus. Quand la dépression n'existe pas ou existe à peine, le centre du disque montre seulement une tache brillante et blanche, c'est la TACHE CLAIRE, centre de la lame criblée couverte et masquée; à mesure que l'excavation se prononce, la lame criblée, découverte, apparaît de plus en plus, sous forme d'une surface blanche et brillante parsemée de points grisâtres. La surface blanche est le tissu même de ce diaphragme fibreux; les points grisâtres sont les coupes obliques du faisceau nerveux qui pénètre dans le fond de l'œil.

Au côté externe de la papille-interne dans l'image renversée, le pôle postérieur de l'œil est occupé par la TACHE JAUNE ou MACULA LUTEA. Elle est signalée par l'absence de tout vaisseau et la teinte foncée que revêt le pigment. Son centre est marqué par un point brillant, le trou central, environné d'un petit cercle rouge. Sortie du disque papillaire, la rétine, sauf l'épanouissement de ses vaisseaux, n'est point aperçue à cause de sa transparence. Remarquez toutefois que, dans les yeux très-bruns, un certain reflet comme gommé permet de l'entrevoir, surtout près des gros vaisseaux et tout autour de la tache jaune. C'est ce que vous voyez sur la

figure 1 de la planche II de Liebreich, disposition très-exceptionnelle.

La sclérotique elle-même joue-t-elle un rôle dans l'aspect du fond de l'œil? Très-certainement. Car, couche opaque et brillante, c'est elle qui réfléchit le plus de lumière, et dans les cas pathologiques, dès que la choroïde est appauvrie ou absente par places, l'éclat de la sclérotique attire avant tout le regard dans le tableau ophthalmoscopique. Mais, nous le voyons, l'ophthalmoscope ne saisit pour ainsi dire qu'accidentellement la rétine et la sclérotique; au contraire, il dissèque dans ses plus fins détails la choroïde : non-seulement ses innombrables vaisseaux sont découverts, et mieux que ne peuvent le faire les injections, mais l'épithélium choroïdien nous apparaît dans ses éléments anatomiques eux-mêmes. Les grains noirâtres dont nous voyons le fond de l'œil parsemé, surtout quand ce fond reste clair sous le voile d'un épithélium foncé, ne sont autres que les cellules hexagonales de cet épithélium lui-même, et nous sommes tout de suite avertis des altérations de la surface choroïdienne par l'absence ou l'altération de ce grenu particulier qu'il faut en conséquence nous habituer à analyser dans tous les yeux normaux.

III. — Il nous reste à esquisser les transformations que la maladie imprime au tableau ophthalmoscopique; nous ne pouvons songer qu'aux cas que fournit la pratique de tous les jours. Commençons par la choroïde : ses deux altérations les plus communes sont la *scléro-choroïdite postérieure* et la *choroïdite disséminée.*

La SCLÉRO-CHOROÏDITE POSTÉRIEURE (fig. 193) est le résultat de l'allongement ectasique de l'œil vers son pôle postérieur dans la myopie, et bientôt elle favorise à son tour l'ectasie; aussi, dans cette sorte de cercle vicieux morbide, staphylôme postérieur et scléro-choroïdite postérieure sont presque pris l'un pour l'autre. Quoi qu'il en soit, la choroïde tiraillée entre la macula et la papille s'atrophie. Dépouillée de son pigment et d'une portion de son tissu, elle laisse voir plus ou moins à nu la sclérotique sous forme d'une tache blanche d'une étendue variable. La tache commence toujours au pourtour de la papille. Elle entoure d'abord comme d'un croissant sa partie externe, et grandit plus ou moins promptement en gagnant

du côté de la macula, finissant avec le temps par englober la plus grande partie du pourtour du nerf optique. Des traces de la choroïde se reconnaissent souvent par places sur cette sclérotique dé-

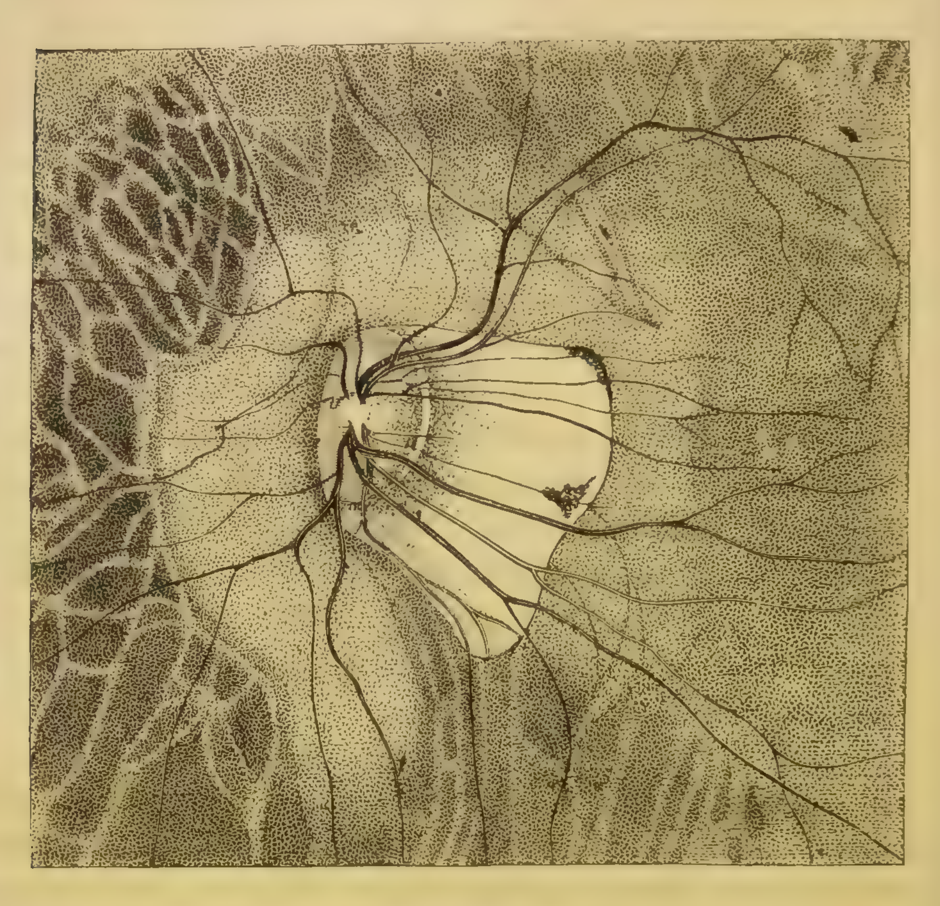


Fig. 193.

Fig. 193. Scléro-choroïdite postérieure (fig. 5, tab. III, de l'*Atlas* de Liebreich). — Bien qu'il s'agisse ici d'un cas très-avancé, la petitesse des vaisseaux est surtout causée par le petit volume de l'image ophthalmoscopique du myope. La plaque blanchâtre située au côté externe de la papille et s'étendant à égale distance entre celle-ci et la tache jaune se nomme généralement staphylôme postérieur : c'est un abus de mots, car c'est une plaque atrophique, une surface plus ou moins dénudée de la sclérotique. Elle s'étend assez régulièrement en dehors, parce que le petit diamètre de la papille a cette direction transversale, presque toujours la plaque dénudée suivant la direction de ce petit diamètre. Elle a formé d'abord un croissant régulier, mais elle commence déjà à se déformer à son bord. Elle offre près de la papille quelques débris granuleux du pigment choroïdien, et à la circonférence deux taches foncées, débris de la choroïde. L'observateur mesure la gravité de l'altération qu'il a sous les yeux non-seulement par la largenr de la dénudation scléroticale, mais principalement par l'atrophie de la portion voisine de la choroïde ; elle est ici très-prononcée. Tout autour de la papille et du staphylôme, dans cet espace inégal que borde la teinte noirâtre, la choroïde apparaît pâle, dépourvue de son grenu. Le pronostic s'aggrave bien plus encore par les altérations que peut offrir la région de la tache jaune, quelque discrètes qu'elles puissent être. Directement au-dessus de la macula, vous voyez sur ce dessin trois petites taches, d'exsudation ou d'atrophie, qui devaient singulièrement nuire à la vision.

nudée, sous forme de taches grisâtres. A mesure qu'elle augmente, la tache staphylomateuse devient à son bord irrégulière, et se circonscrit d'une bordure choroïdienne très-pigmentée. L'atrophie va souvent au delà de la tache blanche, et, autour de celle-ci, la choroïde montre un assez vaste espace où le fond de l'œil paraît plus pâle, dépouillé de son grenu épithélial et limité par une bande noirâtre, résultat de la prolifération du pigment du stroma dans la portion saine de la membrane, laquelle réagit pour ainsi dire contre le travail destructeur qui la menace. Examinez attentivement la région de la tache jaune : les altérations n'y sont pas rares, atrophie, plaques d'exsudation, hémorrhagie même, d'où amblyopies irrémédiables.

La CHOROIDITE DISSÉMINÉE (fig. 194), souvent, mais pas toujours, d'origine syphilitique, se signale par des taches rondes, blanches, claires, de volume variable, mais plutôt petites, groupées par places et de préférence vers la périphérie. A mesure que le mal se développe, les taches peuvent se réunir. Le contour des exsudations est, comme nous l'avons déjà vu pour la choroïdite ectasique, et en vertu d'une propriété particulière à la choroïde, limité par un cercle noirâtre provenant d'un excès de pigment accumulé dans les cellules de l'épithélium et du stroma qui touchent à l'altération. La choroïde malade ne saurait laisser intacte la rétine qui la recouvre, et celle-ci ne tarde pas, si l'affection vieillit, à montrer tous les caractères de l'atrophie. Du reste, suivant l'âge de la maladie, l'aspect présenté par l'ophthalmoscope est très-variable ; les taches blanches, rondes, discrètes du début, peuvent faire place à de larges plaques marbrées, tigrées, et finalement presque tout le fond de l'œil peut être transformé en une vaste surface blanchâtre. — Toute choroïdite disséminée peut être syphilitique : la spécificité devient très-probable si les taches sont petites.

Si à la choroïdite disséminée on compare la RÉTINITE SYPHILITIQUE, celle-ci n'a pas de taches. Elle se caractérise par une légère opacité diffuse de la rétine qui occupe ordinairement une partie du fond de l'œil peu éloignée de la papille. Au lieu de taches opaques et limitées, c'est donc un voile tellement uni et mince, qu'on peut être embarrassé pour le distinguer de l'effet optique produit sur l'image du

fond de l'œil par une opacité légère du corps vitré. Ainsi voilés, les contours de la papille disparaissent, et comme elle est souvent plus rouge qu'à l'état normal, rien ne la fait distinguer du fond de l'œil. Au début de l'affection, les vaisseaux offrent les caractères de l'hypérémie surtout veineuse ; plus tard, au contraire, ils s'atrophient. Dans la majorité des cas, ces changements de la rétine se combinent avec une altération superficielle de l'épithélium choroïdien, ou même, se propageant au parenchyme de la membrane vasculaire de l'œil, se mêlent à des lésions de la choroïdite disséminée.



Fig. 194.

Fig. 194. Choroïdite disséminée, de nature syphilitique, a une période très-avancée d'atrophie (fig. 2, tab. IV, *Atlas* de Liebreich). — Les taches d'exsudation infiltrées dans le tissu et à la surface de la choroïde, et entourées avec le temps d'une bordure pigmentaire, se voient loin de la papille. Cette position, la forme arrondie, le petit volume, dénoncent l'origine syphilitique. L'atrophie est telle dans cet exemple qu'on ne voit plus, émergeant du nerf optique, que deux petits vaisseaux vermiculaires. Les débris de la vascularisation choroïdienne sont relativement aussi misérables.

Donc souvent la rétinite due à la syphilis tourne à la choroïdite. On peut dire d'une autre rétinite qu'elle mériterait plutôt le nom de choroïdite c'est : la RÉTINITE PIGMENTAIRE, dont les symptômes sont si nettement tranchés. Les jeunes sujets qui la présentent ne voient que dans le grand jour — héméralopie ; dès que le jour baisse, ils sont plongés dans l'obscurité ; leur champ visuel est tellement rétréci et central, qu'ils ne voient que devant eux, comme dans un tube ; aussi, bien que distinguant très-bien les petits objets, ils peuvent à peine se conduire. Chaque année, le champ de vision se restreint, et vers la trentième année, un peu plus tôt, un peu plus tard, ils sont aveugles. Vice essentiellement congénital, la rétinite pigmentaire provient d'unions consanguines. En examinant (fig. 195)



Fig. 195.

Fig. 195. RÉTINITE PIGMENTAIRE (fig. 1, tab. VI, *Atlas* de Liebreich). — Vous remarquez, outre le caractère si frappant des taches et comme des réseaux pigmentaires, l'atrophie de la papille, la petitesse des artères, la disparition des cellules épithéliales. C'est là le véritable obstacle à la vision, plus que les taches.

un de ces sujets, on voit, à une certaine distance de la papille et de la tache jaune, une zone large de la rétine parsemée circulairement, mais surtout dans la moitié interne du fond de l'œil, de taches d'un noir de truffe. Ces taches sont d'un volume variable, souvent grou-

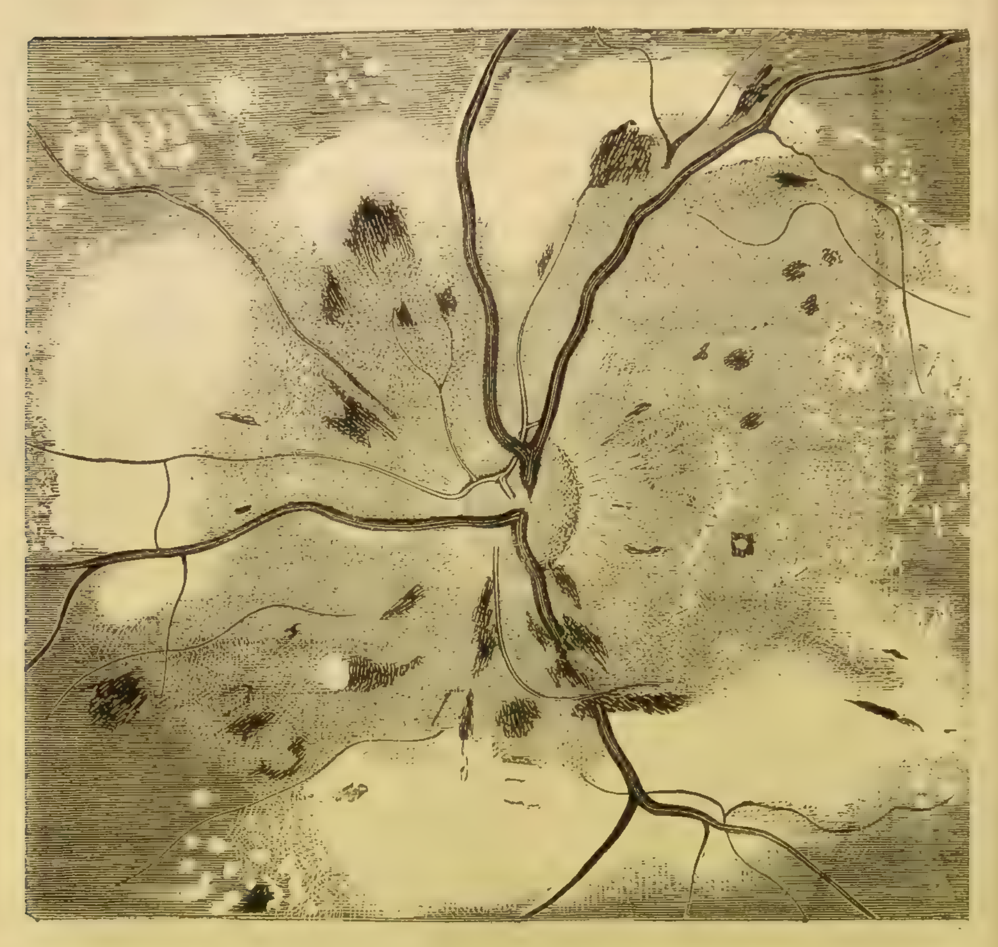


Fig. 196.

Fig. 196. RÉTINITE ALBUMINURIQUE (fig. 1, tab. IX, *Atlas* de Liebreich). — Il faut embrasser ici d'un seul coup d'œil l'ensemble si saisissant de l'altération rétinienne due à la maladie de Bright. Il s'agit dans cet exemple de la période moyenne et comme confirmée de la rétinite. — La papille noyée et éteinte dans l'infiltration séreuse grisâtre du centre du tableau; — plus loin, la zone blanche, mate, bordée par une circonférence à points isolés et comme à semis graisseux ; — les épanchements sanguins sous forme de taches, suivant les vaisseaux et affectant une dispositions triée, radiaire, qui rappelle les faisceaux nerveux entre lesquels les ruptures se sont effectuées ; — enfin, la lésion de la région polaire plus visible dans la figure suivante : tout cela, par son siége, son groupement, sa couleur, ne saurait être méconnu, quand un observateur même peu exercé y a fixé une bonne fois son attention. La gravure rend assez bien l'effet, mais recourez, pour avoir une réalité accomplie, à la figure originale de l'Atlas de Liebreich. Voyez le gros volume des veines et la pauvreté, l'anémie des artères ; ce contraste s'explique par la tuméfaction du tissu conjonctif de la couche nerveuse qui se propage jusqu'à la lame criblée et comprime en cet endroit les vaisseaux rétiniens.

pées en une sorte de réseau, et suivant linéairement les vaisseaux rétiniens. Voilà l'altération la plus frappante, mais les désordres de la choroïdite et de la rétinite sont bien évidents. D'abord ce pigment qui infiltre la rétine ne peut provenir que des cellules épithéliales altérées. En effet, on ne voit plus le grenu de la surface choroïdienne; le stroma lui-même, atrophié, laisse voir les veines vortiqueuses comme à nu, et bientôt dans les cas un peu anciens, à la place des vaisseaux, on n'observe plus que des sortes de cordons oblitérés et jaunâtres. Avec le temps aussi tous les signes de l'atrophie rétinienne se manifestent, petitesse des vaisseaux, blancheur mate du nerf optique.

L'expression de rétinite convient mieux à celle qui se développe sous l'influence de l'albuminurie. Dans la RÉTINE ALBUMINURIQUE, le dessin ophthalmoscopique (fig. 196) est si frappant, que dès qu'on

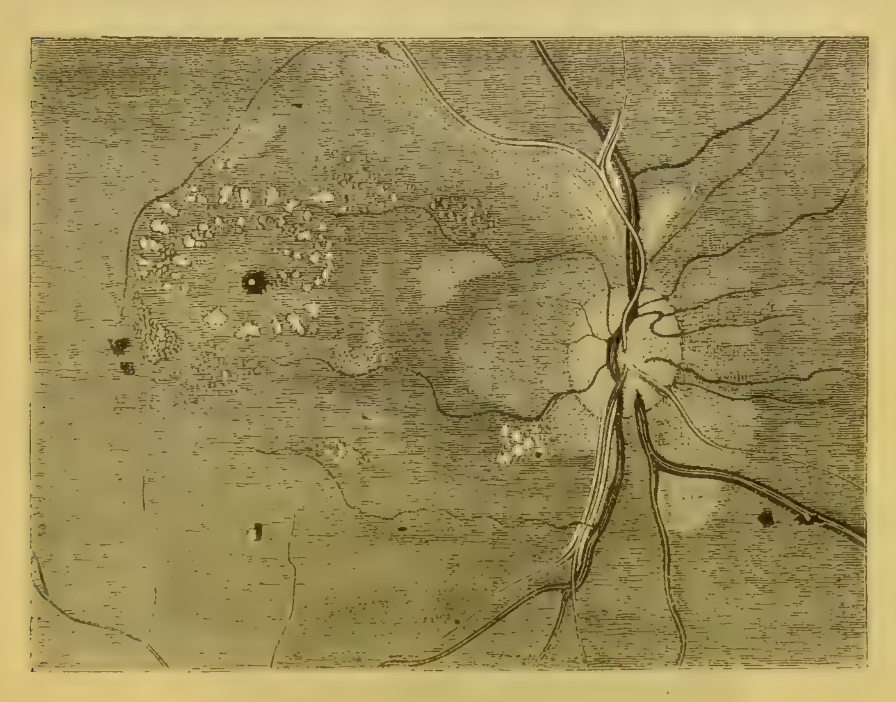


Fig. 197.

Fig. 197. RÉTINITE ALBUMINURIQUE. PÉRIODE TARDIVE, PENDANT LAQUELLE SE VOIENT LE MIEUX LES ALTÉRATIONS DE LA MACULA (fig. 2, tab. IX, *Atlas* de Liebreich). — Il y a eu ici, à certains égards, une réparation ; car les veines, très-distendues d'abord, ont repris le calibre normal ; les artères, encore diminuées, ont repris du calibre. Les stries blanches opaques qui les entravent par places sont formées par l'épaississement du tissu cellulaire qui les entoure. La papille a reparu, et la tache jaune, dégagée, laisse maintenant apercevoir le groupement stellaire des petites infiltrations graisseuses, qui donne à cette région une physionomie caractéristique et qu'on ne peut oublier.

l'aperçoit, on peut affirmer l'affection générale, si par hasard elle a jusqu'ici été méconnue. En supposant l'affection parvenue à une période assez avancée, on voit :

1° La papille et son pourtour noyés dans une sorte de nuage gris jaunâtre, dû surtout à l'œdème des parties.

2° Autour de cette partie centrale trouble, où souvent la papille ne se discerne qu'à l'émergence des vaisseaux centraux, une zone d'un blanc mat, résultant de la sclérose des fibres nerveuses et de l'infiltration graisseuse des éléments cellulaires. La grande circonférence de la zone blanche est semée et comme aspergée de petites taches graisseuses, plus ou moins isolées. — Rien de plus frappant, une fois qu'on l'a observé, que ce semis de gouttes graisseuses.

3° Dans cette large tache centrale bicolore se voient de nombreux petits épanchements sanguins, surtout au voisinage des vaisseaux. Ces épanchements ont une disposition striée toute particulière qui indique qu'ils suivent la direction des fibres nerveuses.

4° La tache jaune (fig. 197) s'entoure de nombreux petits points



Fig. 198.

Fig. 198. EXCAVATION DE LA PAPILLE DANS LE GLAUCOME (fig. 4, tab. XI de l'*Atlas* de Liebreich). — L'excavation est très-profonde, — aucune continuité n'apparaît entre les vaisseaux placés au fond de l'entonnoir et ceux qui ressortent en crochet du bord de la papille ; c'est qu'une portion du trajet de ces vaisseaux refoulés contre la paroi de l'excavation échappe au regard de l'observateur. La zone brillante qui entoure la papille est formée par la sclérotique.

blanchâtres qui se disposent en lignes radiaires dont le foramen serait le centre. Dans une période très-avancée de la maladie, ces lésions du pourtour de la macula sont bien plus visibles, parce que la grande tache qui entoure la papille a disparu presque entièrement.

C'est par cet ensemble que le diagnostic de la rétinite albuminurique est d'une entière certitude. Quant à la maladie oculaire elle-même, elle suit les phases de la redoutable affection générale qui l'entretient, mais pas rigoureusement cependant ; le pronostic ne s'adoucit que chez les femmes dont l'albuminurie suit la grossesse, et, parmi elles, un bon nombre recouvrent l'intégrité de la vision.

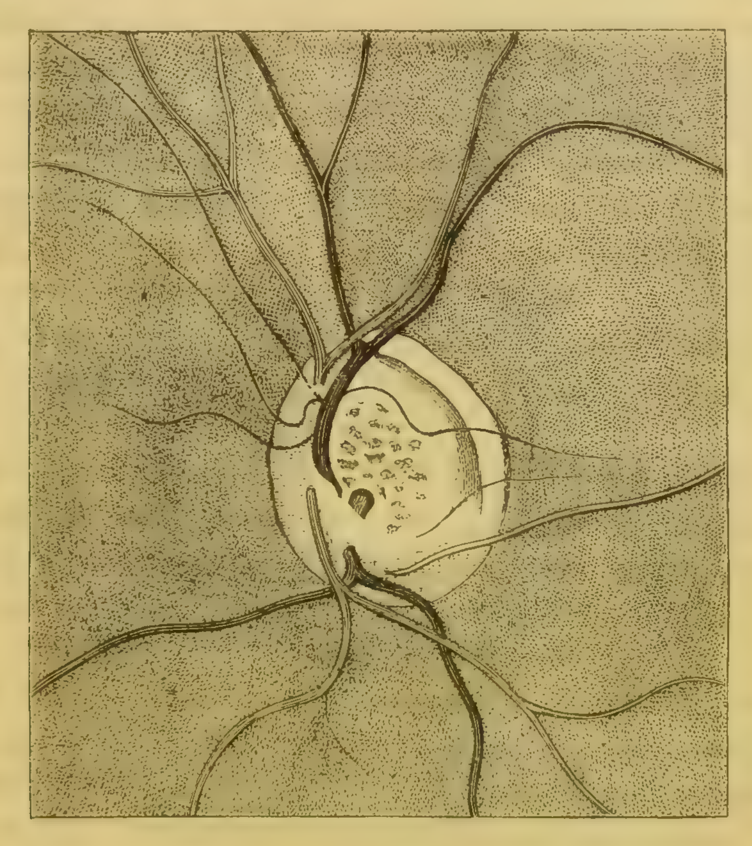


Fig. 199.

Fig. 199. Énorme excavation physiologique (fig. 5, tab. II de l'*Atlas* de Liebreich). — C'est un exemple très-exceptionnel, mais qui fait d'autant mieux ressortir les différences qui permettent toujours de distinguer une excavation normale de celle que produit la pression intra-oculaire. Ici toute la substance nerveuse est déjetée d'un côté, la lame criblée se voit comme dans le glaucome, mais dans une portion de la papille ; en dehors, la bande sclérotícale est extrêmement prononcée, mais c'est sur une portion limitée du pourtour de la papille. Enfin les vaisseaux passent sans coude de la papille dans le plan de la rétine. Vous noterez que cet exemple se rapporte aux cas où l'épithélium a une pigmentation notable, le stroma restant clair ; aussi le grenu choroïdien est très-visible.

La papille du nerf optique est le point de mire presque exclusif dans le glaucome, l'atrophie rétinienne, la névrite optique.

L'EXCAVATION GLAUCOMATEUSE de la papille se voit anatomiquement dans le dessin schématique (fig. 188) et dans la pièce disséquée (fig. 191). Elle a pour caractères ophthalmoscopiques (fig. 198) l'absence de la limite choroïdienne refoulée excentriquement, l'accentuation de la limite scléroticale sous forme d'une bande jaunâtre dont la circonférence interne touche la limite nerveuse, grisâtre et très-accusée, la lame criblée très-visible et comme à nu ; enfin la disposition tout à fait spéciale des vaisseaux : on les voit embrasser comme d'un crochet le bord tranchant de la sclérotique pour plonger et souvent disparaître dans l'excavation, et les troncs que montre le fond de celle-ci semblent sans continuité avec les crochets vasculaires du pourtour. Ces artères sont minces et pâles, les veines énormes. On peut voir le pouls artériel spontanément ou par une légère pression, et alternant avec le pouls veineux. Nous plaçons, près du dessin qui représente l'excavation glaucomateuse, un autre (fig. 199) où se montre le degré le plus exagéré d'une excavation physiologique. Malgré la profondeur de l'excavation, jamais à l'état normal on n'observe de crochets des vaisseaux sur le bord de la papille.

La NÉVRITE OPTIQUE (fig. 189, 192, 200), quelque contestable que soit une semblable expression, est ordinairement le résultat d'un arrêt circulatoire dans le nerf de la vision, sorte d'œdème subaigu et spécial, avec développement d'éléments cellulaires. La dissection (fig. 192) montre l'exagération du volume et de la saillie de la papille. A l'ophthalmoscope (fig. 200), elle apparaît trouble et empâtée ; ses limites sont mal définies et se voilent dans une teinte générale rouge grisâtre. La circonférence offre souvent des stries radiaires : ce sont les faisceaux nerveux accusés par le tissu cellulaire accidentel déposé entre eux. Les mouvements de la lentille dans l'image renversée indiquent la saillie du bouton optique. Artères minces, veines distendues. La névrite optique reconnaît pour cause une tumeur de l'orbite, ou une tumeur cérébrale, d'origine exsudative surtout, qui comprime le nerf optique. L'existence d'une tumeur cérébrale est presque certaine, si la névrite existe dans les deux yeux. L'atrophie est la conséquence à peu près obligée de cette affection : on voit

alors le calibre des veines diminuer plus ou moins rapidement.

La papille atrophique suit donc les affections dites inflammatoires de la rétine et du nerf optique, mais plus souvent elle se forme directement sans stade aigu préalable. On la reconnaît à sa coloration blanche, à ses contours trop nettement dessinés, à la petitesse des vaisseaux ; on peut soupçonner que l'atrophie de la papille a suivi une affection cérébrale, ou au contraire une maladie propre du nerf, à certains signes difficiles à reconnaître, plus difficiles encore à indiquer par la description. Suite d'une tumeur cérébrale, l'atrophie est plus blanche, nacrée, les vaisseaux plus diminués. L'atrophie médullaire, au contraire, reste plutôt gris bleuâtre ; les veines peuvent garder leur calibre presque normal.

Comme conséquence des affections graves de la profondeur de l'œil que nous venons de passer en revue, surtout de celles — c'est la plupart — qui dérivent de la choroïde, on reconnaît certains



Fig. 200.

Fig. 200. Névrite optique ou névro-rétinite (fig. 6, tab. XI, *Atlas* de Liebreich). — La papille est voilée, saillante, et étalée hors de ses limites ordinaires. A l'image renversée, les mouvements de la lentille permettent de juger la tuméfaction du bouton optique. L'irradiation périphérique de la papille hors de ses limites ordinaires se dessine sous forme de stries : ce sont les faisceaux nerveux de la rétine unis par un tissu cellulaire de formation nouvelle. Veines énormes et tortueuses ; artères anémiées et minces.

désordres dus à des extravasations, et dont les principaux sont les épanchements de sang et le décollement de la rétine.

Les ÉPANCHEMENTS DE SANG sont fort communs, car, outre ceux dont nous venons d'indiquer l'origine, le traumatisme et les maladies du cœur et des vaisseaux en sont une cause fréquente. Le sang répandu dans le corps vitré peut y apparaître comme à l'état de nature ou singulièrement défiguré, car la plupart des corps flottants du corps vitré en proviennent. Le sang peut s'épancher à la surface ou dans la substance de la rétine sous forme de plaques, d'îlots rouges très-faciles à apprécier à l'ophthalmoscope, et la résorption, toujours lente, reste trop souvent imparfaite. Mais le dégât le plus grave est celui qu'amène l'épanchement du sang ou du plasma qui s'accumule entre les deux membranes profondes de l'œil et décolle la rétine d'avec la choroïde.

Il faut, pour reconnaître le DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE, chercher deux signes principaux, l'un qui tient au siége nouveau de la membrane, l'autre à sa forme nouvelle. Pour le siége, la rétine est portée en avant, et rentre ainsi dans les conditions dioptriques du corps vitré, donc toujours apercevable à l'image droite. Quant à sa forme, elle a cessé d'être unie et appliquée, elle est plissée, ridée, flottante. Les plis paraissent grisâtres, non sans doute par une altération spéciale de la rétine, mais par la coloration du liquide placé derrière. Ce sont du reste les vaisseaux qui signalent la membrane dans les parties où elle reste transparente, ainsi que cela a lieu dans l'état normal, et ils offrent un caractère tout à fait spécial : ce sont les inflexions, les coudes brusques par lesquels ils s'accommodent aux ondulations de la membrane.

STRABISME ET DIPLOPIE.

I. — L'opération du strabisme, installée sur des bases toutes nouvelles par les travaux de M. de Graefe et de M. Donders, se relève chaque jour de la défaveur méritée où l'avaient jetée les tâtonne-

ments des premiers opérateurs. La chirurgie n'offre pas d'opération plus précieuse que celle qui, sans rien risquer, restitue en totalité ou en partie un œil fatalement condamné à perdre sa faculté visuelle, rétablit souvent la vision binoculaire, et rend à l'expression du visage une harmonie détruite par une choquante difformité. — Nous ne parlerons que du strabisme convergent, le seul dont nous conseillons l'opération aux praticiens qui feuilletteront ce volume.

Le STRABISME CONVERGENT dérive presque toujours de l'hypermétropie. Si vous interrogez la réfraction du sujet strabique, vous reconnaîtrez d'habitude une hypermétropie d'un degré moyen, soit par exemple de $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{24}$ et même moins, très-rarement au-dessus de $\frac{1}{16}$. L'hypermétrope est livré à un abus constant de l'accommodation, et, comme la convergence ou la contraction des muscles droits internes vient en aide à l'effort accommodatif, cette tension abusive des droits internes finit par amener l'insuffisance d'un des droits externes. —Quand le sujet qui louche regarde un objet, l'axe optique d'un des yeux se fixe sur l'objet ; l'axe optique de l'autre l'œil, de l'œil strabique, se dirige au contraire plus ou moins en dedans. Mais faites fixer par l'œil habituellement strabique, en cachant le bon œil avec la main, ce dernier sera dévié en dedans exactement au même degré que l'était son congénère dans la fixation. Cette déviation du bon œil est dite *déviation secondaire*, par opposition à celle de l'œil strabique, qui est la *déviation primitive*. L'une et l'autre sont absolument égales. C'est ce qui a valu au strabisme que nous envisageons ici l'excellente appellation de CONCOMITANT, et cette expérience de l'œil caché et de la fixation successive dévoile le caractère dominant et l'essence même du strabisme ordinaire.

La concomitance des deux déviations constatée, il faut interroger l'*étendue de la mobilité* de chacun des deux yeux. Si le strabisme est ancien et prononcé, en cachant alternativement l'un des deux yeux, chacun a une mobilité normale comme étendue, mais *légèrement déplacée en dedans :* la cornée s'enfonce trop sous la caroncule et ne peut gagner l'angle externe. Mais ce caractère fait souvent défaut, c'est dans les cas légers et récents ; plus tard, et c'est là l'ordinaire, on le constate sur l'œil strabique et non sur le congénère. — Cette constatation est surtout utile pour l'opérateur : immédiate-

ment après l'opération, c'est l'examen de la mobilité qui vous montre ce qui vient d'être gagné : la cornée ne s'enfonce plus sous l'angle interne, et en même temps la mobilité gagne en dehors. — Malheureusement pour l'étendue même de cette mobilité, elle est loin de gagner en dehors ce qu'elle perd en dedans, et toute strabotomie emporte avec elle, comme préjudice, un déchet dans la course du globe.

En certains cas, on ne peut dire de quel œil louche le sujet : le strabisme est ALTERNANT, le sujet fixant tantôt avec l'œil droit, tantôt avec l'œil gauche. C'est la preuve de l'égalité de force des deux yeux, excellente condition pour l'entier succès de l'opération et le rétablissement de la vision binoculaire.

S'il est des sujets qui louchent ainsi tantôt d'un œil, tantôt de l'autre, il en est d'autres qui ne louchent que par intervalles : strabisme PÉRIODIQUE OU INTERMITTENT, et il est même permis d'établir que presque toujours le strabisme des hypermétropes a été périodique au début, et que ce n'est que peu à peu qu'il devient permanent. C'est donc chez les jeunes enfants qu'on voit surtout l'intermittence du strabisme, — quelquefois aussi à un âge plus avancé, — et alors on doit supposer que l'affection est de date encore récente. On doit toujours espérer guérir sans opération par le simple usage de verres convexes les sujets hypermétropes chez lesquels l'action de loucher n'est pas permanente. Chez tout hypermétrope strabique, il existe du reste *une portion périodique* de la déviation. Cette portion périodique est l'exagération du strabisme dans la fixation rapprochée et comme forcée. Elle se mesure par la différence de la déviation qu'on observe d'une part dans le regard vague et inattentif, et d'autre part dans la fixation de près. — Cette portion périodique du strabisme demande aussi à être respectée par l'opération et est justiciable de l'emploi bien continué des lunettes.

Poursuivant l'examen d'un œil strabique, il faut mesurer l'acuité de la vision. Presque toujours on la trouvera singulièrement affaiblie du côté qui louche. Cette faiblesse, cette amblyopie de l'œil strabique existe souvent dès le début : c'est elle qui, vers l'âge de trois à quatre ans, époque ordinaire de la première apparition du mal, détermine le côté de la déviation, et la suppression fonctionnelle de l'œil dévié augmente de jour en jour sa faiblesse.

On peut préjuger que le pronostic de l'opération qui se propose de rétablir la fixation binoculaire est inégalement favorable suivant les conditions que nous venons d'envisager : il l'est d'autant plus que l'affaiblissement de l'œil dévié est moins prononcé; mais à cet égard le jugement des malades n'est pas celui du chirurgien : ils comprennent mal l'importance de la restitution de l'œil qui se perd, et ne font guère attention qu'à l'effet de coquetterie.

L'opération ordinaire du strabisme, ou strabotomie, a pour but de déplacer en arrière l'insertion oculaire du muscle déviateur, je n'ose dire raccourci, pour laisser dans l'ombre une question controversée. Il est certain que si l'on recule de la quantité proportionnelle à la déviation le tendon du droit interne de l'œil non strabique, la déviation dans la fixation sera également corrigée. Ainsi un jeune sujet a un strabisme permanent de l'œil gauche de trois lignes : si sur le bon œil, sur l'œil droit, on recule par une ténotomie le tendon du droit interne de trois lignes, la fixation binoculaire sera rétablie, car le centre de la cornée droite sera reporté à trois lignes en dehors, et de plus, pour converger, l'œil droit étant obligé de faire une dépense d'influx nerveux plus considérable, le surcroît d'effort se transmet au muscle associé de l'œil gauche, c'est-à-dire au droit externe de l'œil strabique. Mais l'opération faite sur l'œil sain a un sérieux inconvénient. Si le strabisme n'est pas très-ancien, l'excès de mobilité en dedans de l'œil droit est presque nul, donc le muscle interne ténotomisé acquiert une insuffisance de trois lignes. Il n'en est pas de même si l'on a opéré l'œil strabique, car de ce côté l'excès de mobilité en dedans est manifeste, et en faisant perdre au droit interne gauche une excursion de trois lignes, on lui donne une insuffisance nulle ou à peu près égale à une ligne. — Pour que cette dernière insuffisance elle-même, quelque faible qu'elle soit, soit aussi peu prononcée que possible, il est indiqué de répartir la ténotomie sur les deux yeux, dès que le degré du strabisme est notable, c'est-à-dire dépasse trois lignes chez l'adulte et quatre lignes chez l'enfant.

Les instruments de la strabotomie sont connus du lecteur : l'écarteur des paupières, modèle anglais; la pince à double ou triple griffe, les ciseaux courbes analogues à ceux de l'iridectomie, mais pourvus par précaution de pointes émoussées; une fine aiguille munie d'un

fil de soie et avantageusement remplacée par une aiguille à manche fixe, courbée à arc assez court. — Il faut y joindre deux crochets (fig. 201) à strabisme, de volume un peu différent, et qui n'ont pas encore figuré dans notre arsenal oculaire. — Le malade sera-t-il ou non chloroformisé? Il s'agit d'une manœuvre délicate et fort douloureuse, quoi qu'on dise, et les sujets sont presque toujours des enfants ou des adolescents ; il n'en faut pas plus pour légitimer l'emploi du chloroforme, auquel, pour ma part, je recours toujours. Il a pour inconvénient d'empêcher de juger immédiatement l'effet obtenu, ce qui à un moment donné peut guider le chirurgien.

Il faut distinguer quatre temps dans la strabotomie :

1. L'écarteur est appliqué, la conjonctive saisie à égale distance de la cornée et de la caroncule, un peu au-dessous du diamètre transversal, et comme vis-à-vis de l'extrémité inférieure de l'insertion du tendon du droit interne. Les ciseaux font à la conjonctive en ce point une très-petite plaie, puis un second coup intéresse le tissu sous-conjonctival sous lequel les ciseaux se tracent un court trajet. C'est par là que le crochet est enfoncé, et il fait sa voie par une sorte de refoulement et de déchirement ; il est introduit à plat contre la sclérotique, passe au-dessus du muscle, puis au-dessous, et son bec vient ressortir par la plaie conjonctivale. Le mouvement d'enveloppement du muscle demande à être fait largement, hardiment, mais sans violence et sans en exagérer l'amplitude.

2. Par la plaie apparaît donc l'extrémité du crochet, dont le plein est caché par le tendon qu'il soulève. La main gauche reçoit l'instrument de la main droite, et cette dernière coupe le tendon à l'aide des ciseaux. La section se fait à petits coups CONTRE LA SCLÉROTIQUE elle-même, en commençant par la portion qui avoisine l'extrémité du crochet que les ciseaux délivrent pour ainsi dire peu



Fig. 201.

Fig. 201. CROCHET A STRABISME. — Grandeur naturelle, — c'est le gros crochet. Le petit est exactement semblable, mais un peu plus fin et plus court. On pourrait très-bien accomplir toute l'opération avec le seul crochet ici figuré.

à peu. On ne coupe pas le tendon lui-même, on le sépare de son union à la coque fibreuse du bulbe.

3. L'exploration de la plaie à l'aide du petit crochet est le moment capital de l'opération. Une fibre restant du tendon, — et l'on sait la largeur qu'a souvent l'expansion tendineuse, — rendrait la section presque nulle. Pour s'assurer qu'il ne reste rien, on recueille pour ainsi dire avec le petit crochet sur la sclérotique tous les tractus qui peuvent se présenter, — tout ce qui résiste est coupé; — en second lieu, de la sclérotique on soulève chacun des angles de la plaie: il faut qu'ils soient l'un et l'autre tout à fait libres, sinon on détache tout ce qui retient.

4. Un fil de soie très-fin affronte les deux lèvres de la conjonctive, — un seul fil suffit pour qu'aucune cicatrice ne soit visible.

L'œil est nettoyé, et pansé à l'aide d'un bandeau compressif. Il est prudent, bien que non indispensable, que l'opéré garde la chambre et le lit pendant quarante-huit jours, au bout desquels le fil de soie est enlevé. Avant de mettre le bandeau, il est bon de contrôler l'effet obtenu. On en juge, ainsi que nous le savons, par l'impossibilité que montre le malade à porter l'œil en dedans. Si l'œil se cache comme avant sous la caroncule, c'est qu'il reste à séparer des brides, et il faut y procéder tout de suite. Malheureusement l'impuissance d'adduction révélée après l'opération n'est pas une preuve incontestable que tout est coupé, parce que la douleur seule peut momentanément paralyser le muscle.

L'opération que nous venons de décrire produit un effet d'une ligne et demie chez l'adulte environ, car ces évaluations ne peuvent être qu'approximatives, et de deux lignes à deux lignes et demie chez l'enfant. On peut augmenter un peu l'effet en faisant une plaie plus large et détachant dans une étendue notable le tissu sous-conjonctival et la capsule de l'œil. On invite de plus le malade à regarder vers le côté opposé à l'opération, pour que le tendon s'applique à la sclérotique en un point plus reculé. On voit donc qu'un strabisme de quatre à cinq lignes chez un adulte peut exiger trois opérations pour son entière correction. Opérations faites à intervalle d'abord sur l'œil dévié, puis sur l'œil sain, puis de nouveau sur le premier œil. Mais cette troisième opération est une triste ressource: comme on agit sur un tissu de cicatrice, on ne sait ce qu'on fait ni

ce qu'on va obtenir; on risque toujours d'avoir trop ou trop peu.

Une importante innovation, due à M. Liebreich, nous permet dans tous les cas de ne faire que deux opérations, et nous exempte même de la seconde dans les degrés moyens qui l'exigeaient autrefois. Des études nouvelles sur la disposition de la capsule de l'œil ont guidé M. Liebreich : « Sans parler de la moitié postérieure de cette capsule sur laquelle se meut le globe comme dans une cavité énarthrodiale, la moitié antérieure commence par une ouverture circulaire solidement fixée à la sclérotique tout près de la cornée. La conjonctive, la capsule et la sclérotique sont étroitement unies entre elles dans l'étendue d'une zone limitée, d'une part par le bord de la cornée, d'autre part par la ligne fictive qui réunirait les insertions des quatre muscles droits. A ce point, les muscles se glissent entre la capsule et la sclérotique, et interrompent l'union de ces deux membranes qui ne sont plus liées que par un tissu connectif lâche, mais la capsule est intimement unie à la conjonctive jusqu'à une ligne irrégulièrement circulaire qui se dessine, pendant les mouvements excentriques de l'œil, au fond de l'enfoncement du sac conjonctival du côté sur lequel l'œil s'est dirigé. Si en effet la conjonctive n'était pas adhérente à la capsule jusqu'à cette ligne, elle formerait à chaque mouvement excentrique de l'œil un prolapsus au lieu d'un enfoncement. Or, comme la capsule couvre intimement la surface externe de l'extrémité antérieure des muscles, la conjonctive, attachée à la surface externe de la capsule depuis le bord de la cornée jusqu'à la ligne circulaire irrégulière indiquée plus haut, est par cette réunion en rapport avec les muscles, et il en est de même de ses dépendances, la caroncule et le pli semi-lunaire. Aussi la caroncule et le pli semi-lunaire s'enfoncent dans la contraction du droit interne; c'est pour cela que si le droit interne est coupé par une large plaie de la conjonctive et de la capsule, la caroncule avec son pli prend pour le regard direct la position qu'elle n'a d'habitude que pour l'extrême rotation de l'œil en dedans. C'est ce qu'on observait dans les premières opérations de strabotomie. »

Partant de ces principes, M. Liebreich, quand il s'agit d'obtenir un grand effet dans une strabotomie, commence par disséquer dans tout l'angle interne la conjonctive de la capsule, ce qui est

très-facile, et détache de même le pli semi-lunaire et la caroncule. Dès lors la conjonctive et la caroncule sont devenues indépendantes du muscle et de la portion de capsule qui domine le déplacement. Remarquez, en effet, qu'on n'obtient un déplacement de l'insertion du muscle qu'en déplaçant en même temps la partie de capsule qui le recouvre, car c'est cette partie qui détermine la relation entre le muscle et la sclérotique après la section du tendon. Aussitôt donc que la dissection complète de la conjonctive et de la caroncule dans tout le grand angle de l'œil a été pratiquée, on peut doser fortement la strabotomie par une large plaie verticale de la capsule, et obtenir trois lignes chez les adultes, quatre lignes chez les enfants, et cette opération de M. Liebreich constitue un des plus sérieux progrès de la chirurgie oculaire en ces derniers temps. Bien entendu qu'il faut toujours autant que possible, pour les degrés prononcés de strabisme, DISTRIBUER LA CORRECTION SUR LES DEUX YEUX.

II. — L'étude du strabisme concomitant doit être complétée par un coup d'œil jeté sur le strabisme paralytique avec son accompagnement obligé, la diplopie. Pour simplifier un sujet difficile, plein d'importance en pratique, et au seuil duquel pourtant s'arrêtent la plupart des praticiens même instruits, plaçons-nous en face d'un malade : Il est atteint d'une PARALYSIE DU MUSCLE DROIT EXTERNE DE L'ŒIL GAUCHE.

Ce malade ne louche pas si on lui présente un objet à la distance ordinaire de la fixation sur la ligne médiane, mais, même sur la ligne médiane, il louche s'il regarde au loin. Naturellement, le strabisme est interne. Il louche encore s'il regarde à gauche, et d'autant plus qu'il regarde davantage à gauche. A un certain moment du regard au loin ou à gauche, mesurez votre strabisme en faisant fixer un certain objet : il est de tant de lignes ; voilez l'œil sain : la déviation secondaire, c'est-à-dire la déviation de l'œil sain caché, apparaît-elle, elle est toujours plus grande que la déviation primitive qui vient d'être mesurée tout à l'heure. Voilà une première différence capitale d'avec le strabisme concomitant, dans lequel, vous le savez, les deux déviations primitive et secondaire sont égales. La

raison de cette différence est des plus claires : à cause de la paralysie complète ou incomplète du droit externe gauche, une dose considérable d'influx nerveux cherche à ébranler le muscle inactif, et, par la loi des mouvements associés, cet influx nerveux se porte avec la même exagération sur le droit interne du côté sain et proovque de ce côté un strabisme secondaire excessif.

Continuons les symptômes : Étendue de la mobilité diminuée pour l'œil gauche ; cet œil, à un certain moment du regard à gauche, soit seul, soit agissant avec l'œil opéré, s'arrête et ne peut aller plus loin ; enfin, DIPLOPIE. La diplopie marche avec le strabisme, c'est-à-dire qu'elle n'apparaît qu'avec un certain éloignement de l'objet sur la ligne médiane ou dans le regard à gauche : plus l'objet est éloigné et plus il est à gauche, plus les images s'éloignent. Les images sont *correspondantes*, et l'image vraie est à droite, l'image fausse à gauche. Si le regard se porte dans le plan médian vertical ou dans le plan médian horizontal (à gauche bien entendu), les images sont parallèles; mais visez obliquement à droite et à gauche, les images cessent d'être parallèles et sont plus éloignées en haut; visez obliquement en bas et à gauche, les images seront plus éloignées en bas.

Pour bien saisir les caractères de la diplopie, un mot sur les mouvements du globe oculaire dévoilés enfin par la sagacité de Donders et de Graefe. Donders a le premier bien répondu à cette question : Quelle est la position de l'axe vertical de la sphère oculaire dans les mouvements associés ? et voici ce qu'il a établi. Dans les plans cardinaux (horizontal et vertical), le méridien vertical de l'œil reste vertical. Dans les plans obliques ou diagonaux, les deux méridiens verticaux oculaires restent parallèles, mais s'inclinent pendant l'obliquité du regard. Cela établi, quels sont les agents des mouvements associés des deux yeux ? — Les droits externes et internes sont les agents du mouvement horizontal à droite et à gauche, car ils sont absolument dirigés dans le plan horizontal. Mais les mouvements en bas et en haut sont moins simples. Aucun muscle n'est dirigé dans le plan vertical. Par le droit supérieur, par exemple, la pupille, au lieu d'être portée directement en haut, se mouvrait dans un plan faisant avec le vertical un angle de 20 degrés en dedans ; de même pour l'action du droit inférieur. Or, les obliques sont sur

tout destinés à combattre cette déviation, puisque nous savons que le diamètre vertical de l'œil reste vertical dans les mouvements en haut et en bas. L'oblique inférieur ou petit oblique annule la déviation en dedans du droit supérieur par une action inverse, et aide puissamment au mouvement de rotation qui porte la pupille en haut. De même l'oblique supérieur ou grand oblique aide et corrige le droit inférieur de façon que le mouvement qui porte la pupille en bas laisse bien le globe dans le plan vertical. — Les mouvements obliques ou diagonaux sont encore plus complexes. Ainsi, pour regarder en haut et à gauche, il faut, pour l'œil gauche, contracter le droit interne, le droit supérieur, le petit oblique ; pour l'œil droit, le droit interne, le droit supérieur et le petit oblique. Quant au parcours des divers mouvements ainsi exécutés, il ne peut y en avoir d'autre qu'une rotation autour d'un axe passant par le centre de figure ou centre optique qui se trouve ainsi le même que le centre de mouvement. Aussi, à cet égard, l'action des obliques est de même nature que celle des droits, et les droits et les obliques s'associent pour que le globe soit équilibré entre des muscles rétracteurs et d'autres protracteurs, et la rotation avec un centre fixe, seul mouvement possible avec les conditions physiologiques du fond de l'œil et l'opposition obligée du damier rétinien au champ du regard, cette rotation n'était possible qu'avec ce double système de muscles, les uns venant d'en avant, les autres d'en arrière.

Cela posé, revenons à la diplopie, pour bien saisir les caractères que nous lui avons assignés chez le malade qui nous sert d'exemple. Notre sujet a une paralysie du droit externe de l'œil gauche. Sa diplopie apparaît dès que commence son strabisme convergent, c'est-à-dire s'il fixe devant lui, mais un peu loin, et aussi dans tout le champ gauche du regard. Sa diplopie est correspondante ou homonyme, c'est-à-dire non croisée ; et d'une manière générale, strabisme paralytique convergent : diplopie correspondante ; strabisme paralytique divergent : diplopie croisée. C'est que la convergence porte en dehors la moitié externe de la concavité rétinienne, et présente l'objet la moitié interne. L'image se peint donc quelque part sur la moitié interne de la rétine en dedans du pôle ou tache jaune, et la rétine porte extérieurement l'impression de cette image *en dehors*. L'image fausse est en dehors ; donc la diplopie est corres-

pondante. Inversement, la divergence fait tomber en dedans et dérobe la moitié interne de la rétine en exposant la moitié externe. L'image se peint quelque part en dehors du pôle, donc l'objet est en dedans, et la diplopie est croisée.

Poursuivons. — Si le sujet regarde en face dans tout le plan vertical et horizontalement à gauche, les deux images sont parallèles. Cela est conforme à l'expérience de Donders, qui a prouvé que dans les plans cardinaux l'axe vertical de l'œil reste vertical ; mais si le regard se porte obliquement en haut et à gauche, les images cessent d'être parallèles et sont plus éloignées en haut ; s'il vise obliquement en bas et à gauche, les images sont plus éloignées en bas.

En effet, dans le regard diagonal à gauche et en haut, sur l'œil sain, le méridien vertical devient oblique (expérience de Donders) suivant la direction du regard ; ce même diamètre vertical de l'œil paralysé reste au contraire vertical, car l'action combinée du petit oblique et du droit supérieur produit l'élévation ou la rotation en haut de la pupille. Mais le droit externe n'existe pas. Or que, en outre de l'habitude du regard associé, ce soit l'image inclinée de l'œil droit qui soit vue verticale et l'image verticale de l'œil paralysé qui soit vue inclinée, ou que l'opposé ait lieu, et la clinique enseigne que les deux choses se passent presque également, il est bien certain que sur les rétines les deux images sont inclinées : les images extérieures se renversent et prennent la disposition indiquée dans la figure 202.

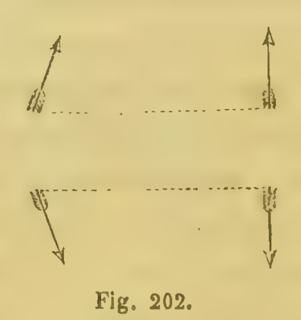


Fig. 202.

Fig. 202. Diplopie correspondante ou homonyme dans le regard diagonal en haut du côté paralysé, pour montrer l'inclinaison des images. — Paralysie du droit externe de l'œil gauche. La ligne supérieure représente la relation des deux images sur les rétines. La ligne inférieure la relation des deux images extérieures renversées par rapport aux précédentes. Elles sont, comme on voit, plus éloignées à leur extrémité supérieure.

Vous devez remarquer que l'image réelle rétinienne de l'œil droit est figurée verticale, bien qu'elle soit inclinée ; mais l'essentiel est la relation des deux images.

La diplopie, ou plutôt le désir d'échapper à la gêne et au véritable supplice même qu'elle provoque parfois, est la cause d'une attitude vicieuse tout à fait caractéristique pour chacune des paralysies. Ainsi le sujet paralysé du droit externe gauche tourne la tête à gauche : de cette façon, il supprime le côté gauche de son champ de vision, seul côté où éclate le strabisme, et il use instinctivement de cet artifice pour regarder toujours à droite, même pour les objets situés en face de lui, et de cette manière il supprime la diplopie.

La paralysie du droit interne se décèle par des symptômes qui seront désormais très-bien compris; soit toujours l'affection à l'œil gauche. L'œil gauche caché ou agissant avec son congénère ne peut se porter en dedans, c'est-à-dire à droite. — Le strabisme divergent éclate dès qu'on regarde à droite, et d'autant plus qu'on regarde plus à droite. — Avec le strabisme apparaît la diplopie croisée, et les images s'écartent d'autant plus qu'on regarde plus à droite. Comme c'est en regardant à gauche que le strabisme et la diplopie n'existent pas, le malade incline sa tête à droite de telle manière que les objets situés de face ne s'adressent qu'à son champ gauche de vision. Il s'oblige par cette habitude à ne regarder qu'à gauche. S'il regarde à droite et en haut, les images s'inclinent (fig. 203), car l'axe vertical de l'œil droit, de l'œil sain, est devenu oblique, celui de l'œil gauche reste vertical. Les images extérieures

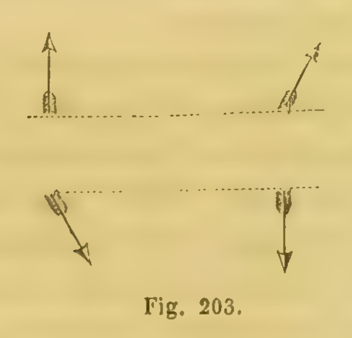


Fig. 203.

Fig. 203. Diplopie croisée dans le regard diagonal en haut du côté paralysé, pour montrer l'inclinaison des images. — Paralysie du droit interne gauche. — Ligne supérieure : images rétiniennes. Ligne inférieure : images extérieures, croisées et renversées.

Donc, dans le regard en haut et à droite, le droit interne gauche étant paralysé, les images cessent d'être parallèles et paraissent plus écartées par en haut, comme dans le cas précédent.

se renversent, et comme elles sont croisées, leur partie supérieure paraît plus écartée.

Nous n'en voulons pas dire davantage sur la diplopie : c'est un sujet difficile et qui lasserait le lecteur. Mais, pour la pratique ordinaire, le médecin qui se pénétrera des trois ou quatre pages qui précèdent, y trouvera la clef de tous les cas qui s'offriront à son observation, et dont chacun du reste exige une analyse minutieuse.

DIAGNOSTIC GÉNÉRAL. — AMBLYOPIE. — ASTHÉNOPIE.

Un malade se présente, se plaignant de trouble ou de faiblesse de la vue : chaque œil doit être examiné successivement et dans l'ordre suivant :

1° Champ et acuité de la vision ;

2° Examen par les verres ;

3° Ophthalmoscope.

Pour examiner un œil isolément, le malade est invité à appliquer exactement sa main sur l'autre œil, la paume de la main un peu concave pour éviter toute pression.

1. L'examen du CHAMP DE VISION se propose d'apprécier la sensibilité de la région périphérique de la rétine. Pour cela, le malade étant assis en face du chirurgien, le dos tourné vers la fenêtre ou la lampe, on l'invite à fixer un point sur la ligne médiane, par exemple un détail quelconque du visage ou des vêtements de l'observateur, et celui-ci oppose successivement les doigts devant le visage du malade, en haut, en bas, en dedans, en dehors, à la distance d'un pied par exemple, sollicitant à chaque fois une réponse nette sur la sensation perçue. Ou bien, un tableau noir bien éclairé étant placé à dix ou quinze pieds du sujet, celui-ci en fixe le point central, et l'observateur, traçant des lignes ou des points avec la craie à une certaine distance du centre, et successivement dans tous les sens,

peut ainsi tracer par un dessin les limites de la vision excentrique. Lorsque la vision est presque éteinte, comme dans les cataractes avancées, c'est, ainsi que nous le savons, par l'*épreuve de la lampe* qu'on s'assure de l'intégrité de la rétine.

On interroge d'habitude l'ACUITÉ DE LA VISION en faisant lire des caractères de grandeur différente à des distances variables. Jaeger a attaché son nom à l'échelle de caractères d'imprimerie la plus employée autrefois. MM. Giraud-Teulon et Snellen (d'Utrecht) ont eu le mérite d'établir sur une base excellente la série de leurs caractères et de donner à ceux-ci une fixité invariable. Voici leur point de départ : Un objet n'est perceptible que s'il fait sur la rétine une image au moins égale en largeur à l'un des bâtonnets, à l'un des éléments de la membrane visuelle : cette largeur est de 4 à 5 millièmes de millimètre. A un pied, un objet d'un dixième de millimètre produit sur la rétine une image qui est précisément de cette dimension : c'est le nº 1, et les lettres du nº 1 ont un dixième de millimètre comme largeur des parties claires et des parties pleines. Le nº 2 a comme largeur des pleins aussi bien que des clairs 2 dixièmes de millimètre : il couvre l'élément rétinien à la distance de deux pieds, et ainsi de suite.... Le nº 10, par exemple, a un millimètre de largeur entre les clairs et les pleins du caractère, et couvre de son image l'élément rétinien à la distance de dix pieds. — Celui-là a une vision parfaite qui lit le nº 1 à un pied, le nº 5 à cinq pieds, etc. Mais celui qui, à un pied, au lieu de lire le nº 1, ne peut lire que le nº 2, a une acuité visuelle $\frac{1}{2}$; si à quinze pieds il ne lit que le nº 20, au lieu du nº 15, son acuité de vision est à celle du sujet qui à quinze pieds lit le nº 15, c'est-à-dire à l'acuité représentée par 1, comme 15 est à 20 ; elle est donc égale à $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$. — Dans ce que nous venons d'établir, il est clair que la réfraction est censée normale ; on s'en est assuré au préalable, ou, pour la négliger, on recourt à l'emploi de la carte noire percée, au travers du trou de laquelle regarde le sujet, et qui convertit l'œil en une chambre noire : il faut alors éclairer fortement les tableaux, et veiller à ce que l'œil soit bien protégé par la carte contre toute lumière incidente. L'accommodation elle-même doit être écartée, et c'est ce que fait la carte percée. Aussi, quand on dit que le sujet qui à un pied ne lit que le nº 2 a une acuité visuelle $= \frac{1}{2}$, c'est à la condition que l'âge

et la réfraction excluent toute presbytie. Il vaut donc mieux faire lire 20 et au-dessus à des distances éloignées, que les premiers numéros à de faibles distances, et le n° 20, par exemple, le 15 même, peut servir à interroger la réfraction, car il en part des rayons sensiblement parallèles.

2 et 3. Nous n'avons pas à revenir sur l'examen par les verres pour bien fixer l'état de la réfraction dans chacun des deux yeux. Il est impossible au chirurgien de pouvoir s'occuper des maladies de l'œil s'il n'a à sa disposition une série complète de verres convexes et concaves, auxquels il adjoindra quelques verres cylindriques. Pour terminer, on procède à l'examen ophthalmoscopique, auquel on a préludé par l'éclairage latéral, la recherche de la consistance du globe, et un regard rapide jeté sur l'état des voies lacrymales.

Un grand nombre de personnes nous viennent consulter, se plaignant de troubles de la vue pour lesquels elles ont quelquefois subi des traitements désastreux, et pourtant elles lisent facilement les caractères les plus fins, et rien ne se décèle à l'ophthalmoscope. En insistant sur le caractère de ce qu'elles éprouvent du côté de la vision, on apprend qu'en commençant un travail quelconque, une lecture, un ouvrage de couture, etc., elles voient d'abord distinctement, mais qu'au bout d'un temps variable d'application, les objets se troublent, et cette impossibilité de distinguer, jointe à la douleur, à la tension oculaire, les oblige plus ou moins vite à renoncer à fixer. — Cette affection toute spéciale prend le nom d'ASTHÉNOPIE, ou fatigue oculaire.

La cause la plus ordinaire d'asthénopie, c'est le défaut de réfraction, l'hypermétropie. L'hypermétrope use sans cesse et sans repos de son accommodation. Pour la vision de près, il est obligé de faire des efforts considérables du muscle ciliaire, puisque l'accommodation remplace forcément ce qui manque en réfraction, et de là naît un beau jour la fatigue et bientôt l'impuissance de la fixation. On fait par enchantement cesser ces graves désordres en corrigeant l'hypermétropie par le verre convexe approprié, et cela d'une manière non interrompue. Nous avons déjà parlé de l'hypermétropie latente, et, chez les sujets jeunes, on est souvent forcé de paralyser par l'atropine l'accommodation pour découvrir la vraie cause de l'asthé-

nopie. Découvrir et guérir en un instant l'asthénopie par un verre convexe est un des plus grands bienfaits qui soient dus aux progrès contemporains de l'oculistique.

Telle est l'asthénopie accommodative. — L'ASTHÉNOPIE MUSCULAIRE, résultat de l'insuffisance des muscles droits internes, est beaucoup moins commune, mais peut se reconnaître presque toujours aisément, grâce aux excellentes indications de M. de Graefe. Le malade se plaignant, comme tous les asthénopiques, de ne pouvoir se livrer à un travail soutenu, vous pouvez soupçonner, comme cause des souffrances, la faiblesse des muscles droits internes par les deux expériences suivantes :

1° En approchant très-près du malade le doigt ou une montre et l'invitant à fixer, il recule brusquement la tête et accuse une tension douloureuse dans l'œil; s'il surmonte cette douleur, il laisse bientôt un des yeux se déjeter en dehors.

2° On fait fixer un objet très-près de l'œil, puis on cache un des deux yeux avec la main, comme dans la pratique si ordinaire par laquelle on s'assure de la concomitance du strabisme : si l'insuffisance existe, on voit l'œil caché par la main se dévier en dehors ; il faut que cette déviation soit bien marquée, car même dans les yeux normaux, il est rare que le mouvement associé de convergence se conserve en son entier, quand on vient à cacher l'un des deux yeux.

Il s'agit maintenant de constater ce que les épreuves précédentes ont donné lieu de soupçonner. Pour cela, comme tout à l'heure, on supprime la vision binoculaire : plaçant une lampe devant le malade, à huit ou dix pieds par exemple, on l'invite à fixer la lampe, puis tout d'un coup on interpose devant un des yeux un prisme faible dont l'angle est directement tourné en haut ou en bas. Le sujet voit ainsi deux images superposées, et, à l'encontre des doubles images latérales, la convergence est inhabile à les fusionner ; aussi la convergence devient libre pour ainsi dire, et elle obéit à sa force propre, influencée par un certain degré d'accommodation : un strabisme externe s'établit, et les images apparaissent non plus seulement superposées, mais croisées, comme dans tout strabisme divergent. Le degré du strabisme qui s'établit ainsi donne le degré de l'insuffisance : il est mesuré par le numéro du prisme, base en

dedans, qui corrige l'effet du strabisme et rétablit les deux images l'une au-dessus de l'autre. Il s'en faut que dans l'asthénopie par faiblesse des droits internes le remède soit aussi facile à appliquer que dans l'asthénopie hypermétropique. Pour les degrés médiocres, on essayera l'usage des verres prismatiques faibles, base en dedans, qui reportent à quelques pouces plus loin du sujet la convergence des axes optiques dans la vision de près. Ce sera un simple palliatif, mais pourtant un grand soulagement pour le malade condamné depuis plus ou moins longtemps à cesser tout travail soutenu. Le seul moyen s'attaquant réellement et radicalement à la cause elle-même ne convient malheureusement qu'aux degrés très-prononcés d'insuffisance : c'est la ténotomie du muscle droit externe.

Nous sommes obligés de reconnaître que dans de trop nombreuses circonstances, il nous est impossible de rapporter une asthénopie, ni à l'insuffisance de la réfraction, ni à celle de la convergence : nous prononçons alors le nom d'asthénopie *nerveuse*, comme on disait autrefois vaguement amblyopie et amaurose; cela revient à avouer notre impuissance pour le diagnostic aussi bien que pour le traitement.

BLESSURES DE L'ŒIL.

Nous voulons laisser ici quelques conseils pratiques sur les blessures et les corps étrangers de l'œil.

Lorsqu'on soupçonne l'existence d'un petit corps étranger caché sous la paupière supérieure, avant de faire basculer celle-ci, il est bon de la détacher du globe par une sorte de pincement de ses téguments, en invitant le malade à regarder fortement en bas ; le chirurgien plonge le regard entre la paupière et l'œil pour découvrir le corps, soit sur la paupière, soit sur la muqueuse du cul-de-sac. Malgré les spasmes si douloureux et si violents que détermine d'habitude un corps étranger de la conjonctive, dans certains cas la tolérance du cul-de-sac supérieur pour certains objets, même volumi-

neux, dépasse tout ce qu'on peut imaginer : on a vu des morceaux de bois, des fragments d'épi, dépassant en longueur 2 centimètres, se loger pendant des années sous la paupière sans que le malade accusât de la douleur ; nous connaissons les abcès torpides de la cornée qui en dérivent.

On est chaque jour consulté pour les corps étrangers implantés dans le tissu de la cornée. L'éclairage direct nous fixe souvent sur leur existence et leur position ; mais l'éclairage latéral devient indispensable si l'iris est brun, parce que sur ce fond noir leur petitesse les dérobe entièrement ; ils échappent bien moins quand l'iris est clair. Les petits corps étrangers sont heureusement dix-neuf fois sur vingt superficiels ; mais s'ils semblent s'approcher de la membrane de Descemet, il faut éviter à tout prix qu'en essayant de les retirer, on les fasse tomber dans la chambre antérieure ; pour cela, on ne doit pas hésiter à endormir le sujet, à fixer l'œil avec la pique, et à faire basculer le petit objet avec la pointe de l'aiguille, chaque mouvement de l'instrument étant calculé avec précaution. Si le malheur veut que le corps étranger s'échappe dans la chambre antérieure, on serait contraint de faire l'iridectomie au lieu où il repose sur l'iris. Mais enfin ces fâcheuses complications sont très-rares, et il est ordinairement assez facile d'extraire le corps étranger. Ne faites pas tenir le malade pour ne pas augmenter les efforts ; séparez vous-mêmes de la main gauche les deux paupières, et, à l'aide d'une aiguille à cataracte ou d'une simple épingle fixée par une pince, grattez et détachez par bascule le corps à enlever. Vous devez être tout près du malade, et votre main droite, armée de la pointe, n'arrive à l'œil qu'en passant par-dessus la tête du patient, qui ne peut voir ce que vous tenez ainsi. Si vous ne réussissez pas dès les premières tentatives à cause de l'intolérance du sujet, disposez-le comme pour une vraie opération sur l'œil ; la tête appliquée sur la poitrine d'un aide, les deux paupières écartées, et le chirurgien fixant l'œil de la main gauche avec la pique de Pamard et de la main droite manœuvrant l'aiguille avec assurance. Comme il s'agit presque toujours de parcelles métalliques, et surtout de petites paillettes de fer, au bout de peu de temps de séjour, ces corps étrangers s'entourent dans la cornée d'un petit anneau d'oxyde dont la teinte brunâtre se distingue du centre noir occupé par le métal

lui-même ; une fois celui-ci parti, il ne faut pas s'acharner à retirer l'oxyde infiltré dans le tissu même de la cornée : il disparaît toujours de lui-même plus ou moins rapidement.

On voit bien rarement un corps étranger arriver par son impulsion dans la chambre antérieure ou se sculpter à la surface ou dans le parenchyme de l'iris ; s'il a assez de force pour perforer la cornée, il va plus loin, reste dans le cristallin ou le corps vitré, après avoir ou non traversé l'iris. Le trajet et le séjour du corps étranger nous sont peints par la ligne cicatricielle de la cornée jointe à celle qu'on voit sur la capsule et le cristallin. La direction du trajet nous montre en quel point du corps vitré doit séjourner le corps étranger, et souvent, non toujours, l'ophthalmoscope nous le décèle sous forme de tache. Si le corps introduit dans le corps vitré s'enkyste, la vision peut se conserver. Mais il arrive assez souvent que les désordres graves n'éclatent que tardivement : peu à peu le corps vitré se ramollit, et le corps étranger, se déplaçant, vient appuyer sur les membranes oculaires et devient l'origine, soit d'un décollement de la rétine, soit d'une phthisie lente de l'organe. Mais ce ne sont pas là encore les plus grands dangers qui menacent le blessé : les bouffées inflammatoires successives, accompagnées d'atroces douleurs, retentissent sur l'œil sain, et pour le sauver de l'ophthalmie sympathique, on est contraint de sacrifier l'œil malade par l'énucléation.

Mais arrêtons-nous un moment sur les blessures du cristallin et les cataractes traumatiques. Rien de plus variable que les suites des blessures du cristallin. Par exemple, un enfant s'enfonce dans l'œil une dent de fourchette, une pointe de couteau ou de ciseaux ; ordinairement la cornée est perforée en une plaie irrégulière, l'iris engagé, et le cristallin légèrement ouvert se trouble en vingt-quatre heures. On peut sans doute redouter les conséquences les plus graves et la perte de l'œil, mais le plus souvent, grâce à l'atropine, au bandeau compressif, au repos absolu dans l'obscurité, à l'iridectomie au besoin, l'inflammation est conjurée et la vision se rétablit par la résorption naturelle de la cataracte. Le pronostic est naturellement tout autre si la plaie se complique d'un corps étranger, comme lorsqu'il s'agit de la projection d'un éclat de verre ou de capsule fulminante, circonstance trop commune. Mais la plaie du cristallin

peut être petite ; alors quelque peu de substance corticale s'engage et se trouble au contact de l'humeur aqueuse ; cette sorte de bouchon préserve le reste de la lentille, la plaie capsulaire se cicatrise, et la seule trace du traumatisme est une petite opacité sous-capsulaire quelquefois rayonnante ; chez les très-jeunes, cette opacité elle-même peut à la longue être résorbée. On voit sur tous ces phénomènes la double influence de l'âge du sujet et de l'étendue de la plaie capsulaire ; dès qu'il s'agit d'autre chose que d'une piqûre, le cristallin a grandes chances de se prendre en totalité de cataracte, que celle-ci se résorbe naturellement, ou que plus tard elle exige une opération. Dès que l'inflammation est tombée, le praticien se renseigne par un examen attentif dans lequel l'éclairage latéral joue le rôle principal. Le champ visuel est interrogé de manière à élaguer la complication d'un décollement rétinien. L'expectation opératoire est donc la règle à la suite des blessures du cristallin ; mais dans certains cas on est obligé d'agir, c'est quand la chambre antérieure est remplie de substance cristalline, que les douleurs ciliaires deviennent de plus en plus sévères : la paracentèse, suivie au besoin d'iridectomie, conjure ces symptômes menaçants. Un corps étranger fixé dans le cristallin peut également imposer l'opération hâtive.

Les CATARACTES SECONDAIRES sont une espèce particulière de cataractes traumatiques : on appelle ainsi les opacités qui s'observent dans le champ pupillaire quelque temps après les opérations de cataracte ; elles sont toujours formées par des débris de la cristalloïde retenant quelques portions de substance corticale, le tout épaissi par un travail consécutif. Il n'est qu'un moyen d'éviter les cataractes secondaires, car on peut dire qu'elles sont constantes et suivent fatalement toute extraction, toute discision : c'est d'enlever la capsule avec la cataracte, et à plusieurs époques, de nos jours encore, de nombreux efforts sont tentés dans cette voie. Il est certain que la chose est possible, mais on ne peut dire que les risques de l'exécution compensent les avantages du résultat. La pratique de MM. Bowman et Critchett tourne la difficulté au grand avantage des malades. Comme dans la majorité des cas il reste, après l'extraction, une membrane capsulaire plus ou moins opaque et résistante, dès que l'œil est devenu tout à fait sain, en moyenne après un délai de six ou sept semaines, ils introduisent une aiguille fine à travers la

cornée, et pratiquent la déchirure de la membrane de manière à éclaircir absolument le centre de la pupille. Si l'on trouve que la capsule est très-dure et très-peu élastique, on introduit une autre aiguille de l'autre côté (*two needles operation*), et la déchirure de la membrane s'effectue par les mouvements inverses des deux pointes : les deux aiguilles se soutiennent pour ainsi dire réciproquement, l'une immobilise le fragment membraneux que l'autre attaque. L'aiguille dont on se sert est l'aiguille à discision ou aiguille de Bowman : elle est très-étroite, car son petit tranchant n'excède guère un millimètre; aussi l'humeur aqueuse ne s'écoule pas. Remarquez ce qu'offre de spécial et d'important la pratique des deux chirurgiens anglais : ils opèrent presque toujours après leurs extractions les cataractes secondaires ; ils veulent que ce soit avant deux mois écoulés, pour que la membrane n'ait pas pris trop de consistance; ils ont prouvé qu'il suffit de parvenir à déchirer la membrane au niveau de la pupille; enfin ils nous ont pour toujours débarrassés de ces détestables opérations d'extraction de cataractes secondaires pratiquées avec les pinces et les serretèles, et qui étaient suivies des plus graves insuccès. La dilacération à une ou deux aiguilles des cataractes secondaires est un des sérieux progrès de la chirurgie oculaire.

OPÉRATIONS SUR LES PAUPIÈRES.

Les paupières présentent des tumeurs de toute nature. Mais celle qui lui est absolument spéciale est le CHALAZION. Il se développe dans une glande de Meibomius, et comme la glande est pour ainsi dire sculptée dans le cartilage tarse, le caractère essentiel de la tumeur est d'être fixée au tarse, plus près tantôt de la face conjonctivale, tantôt de la face cutanée. Le chalazion est, par sa nature, un adénome, et de ces adénomes qui revêtent facilement les caractères de kyste, et c'est pour cela que, suivant les cas, on peut y trouver une tumeur solide ou au contraire liquide, ou bien liquide

et solide à la fois. Une particularité très-spéciale à cette singulière affection est la part que prend à son développement ce qu'on nomme communément l'inflammation. L'orgeolet n'est autre que le clou des follicules ciliaires, il n'a rien à voir avec le chalazion. Mais on voit souvent une glande de Meibomius se soulever, se gonfler en manière d'orgeolet, mais celui-ci plus ou moins distant du bord ciliaire et adhérent au tarse : si la résolution se fait attendre, la petite tumeur inflammatoire peut faire place à un chalazion ordinaire. C'est ce qui explique pourquoi le chalazion, surtout quand il est peu ancien, peut disparaître sans opération, et semble céder à des topiques ou à des médicaments internes sans valeur réelle. En proposant aux malades la petite opération qui les débarrasse d'un bobo laid et gênant, il faut leur faire savoir les chances de disparition naturelle.

L'opération du chalazion se pratique, soit du côté de la muqueuse, soit du côté de la peau. Quand le kyste soulève le tarse vers la conjonctive, ou bien que la petite poche est de ce côté ouverte et granuleuse, il faut opérer à la face interne de la paupière, surtout lorsqu'il s'agit de l'inférieure. La paupière est basculée, une petite incision découvre la tumeur et le manche du scalpel la déloge aisément. Et pourtant défiez-vous de l'opération par la muqueuse ; quand l'intégrité, la consistance, le détachement de la petite masse vous font penser que du premier coup le manche du scalpel parviendra à l'énucléer, c'est une petite manœuvre aussi élégante que facile et sûre ; mais si le caustique doit être joint à l'incision, vous êtes dans des conditions très-chanceuses, et, d'une manière générale, vous risquerez toujours beaucoup moins en agissant vers la peau. L'emploi de la pince de Desmarres est alors excellent. La pince étant suffisamment mais médiocrement serrée, on pratique une incision transversale ; une fois la portion liquide, souvent purulente, échappée, le tissu mou et friable de la tumeur est hardiment saisi par une pince à griffes, soulevé et extirpé, ou simplement ébarbé avec le bistouri ou les ciseaux courbes. Un crayon argentique pointu touche l'intérieur de la petite poche sanglante, qui tout de suite est baignée d'un peu d'eau salée. Ou ce qui est mieux, lorsque le sang est bien arrêté, on met dans la cavité un petit fragment de pâte de zinc du volume d'une grosse tête d'épingle.

Parmi les nombreux procédés décrits pour la guérison du renversement des paupières en dehors, plusieurs exposent à des résultats nuls ou mauvais, pour peu que le praticien manque d'expérience opératoire. Ainsi deux des méthodes les plus connues pour l'ECTROPION sont celles d'Adams et celle de Wharton Jones. Adams excise un lambeau triangulaire de la paupière en toute son épaisseur, la pointe du lambeau dirigée vers la joue ; l'opération, analogue à celle par laquelle nous enlevons un bouton cancéreux de la lèvre, est suivie d'un affrontement bien exact à l'aide de la suture et a pour but de diminuer la largeur de la paupière et de retenir le bord libre en le bridant pour ainsi dire. Mais, outre que la paupière renversée pèche rarement par excès d'étoffe, la réunion exacte est l'exception, et l'ectropion se trouve trop souvent remplacé par une encoche ou même un coloboma complet bien plus hideux que la difformité première. C'est un procédé à rejeter dans tous les cas.

Celui de Wharton Jones, très-joli, et aussi simple qu'ingénieux, ne pèche que par insuffisance. Il consiste à remonter la paupière dans sa partie la plus tiraillée en la circonscrivant par une incision angulaire. Le lambeau disséqué délivre pour ainsi dire la paupière, et, pour que son élévation soit permanente, on réunit au-dessous de lui les deux lèvres de la plaie. C'est le procédé du V que l'on dissèque pour le convertir en Y. Le résultat immédiat est souvent très-satisfaisant, mais jamais — à ma connaissance, du moins — il ne persévère.

Quels sont donc les modes opératoires qui doivent être conseillés? A cet égard, il faut distinguer les ectropions d'étendue médiocre des cas graves où toute la paupière et souvent les deux doivent être restaurées. — 1° opérations d'ectropion ; 2° opérations de BLÉPHAROPLASTIE.

1. M. Guérin (de Vannes), qui a fait connaître, je crois, en France une très-bonne opération pour la restauration des lèvres créée par M. Syme, a imaginé d'en faire l'application à l'ectropion. L'idée est excellente, et, après avoir souvent mis en usage ce procédé, je n'hésite pas à lui donner le premier rang quand il s'agit de remettre à niveau une paupière inférieure. On fait une incision en zigzag à quatre jambages, telle que la montre la figure 204, à une distance de la paupière en rapport avec le degré de la restau-

ration exigé par le cas. L'angle saillant en haut et qui répond au milieu de la paupière est l'aboutissant de deux triangles ; on dissèque ces triangles très-largement jusque près du bord ciliaire; la paupière reprend sa position normale, et les triangles sont suturés à leurs deux bords internes, ce qui donne le résultat de la figure 205. Les fils fins de soie ou de lin doivent être multipliés entre les deux lambeaux accolés; les cils des deux paupières sont unis par un peu de collodion, et tout l'œil est recouvert d'un pansement par occlusion, renouvelé seulement le quatrième jour, époque à laquelle on enlève les fils.

Deux procédés de Dieffenbach doivent vous être présents pour

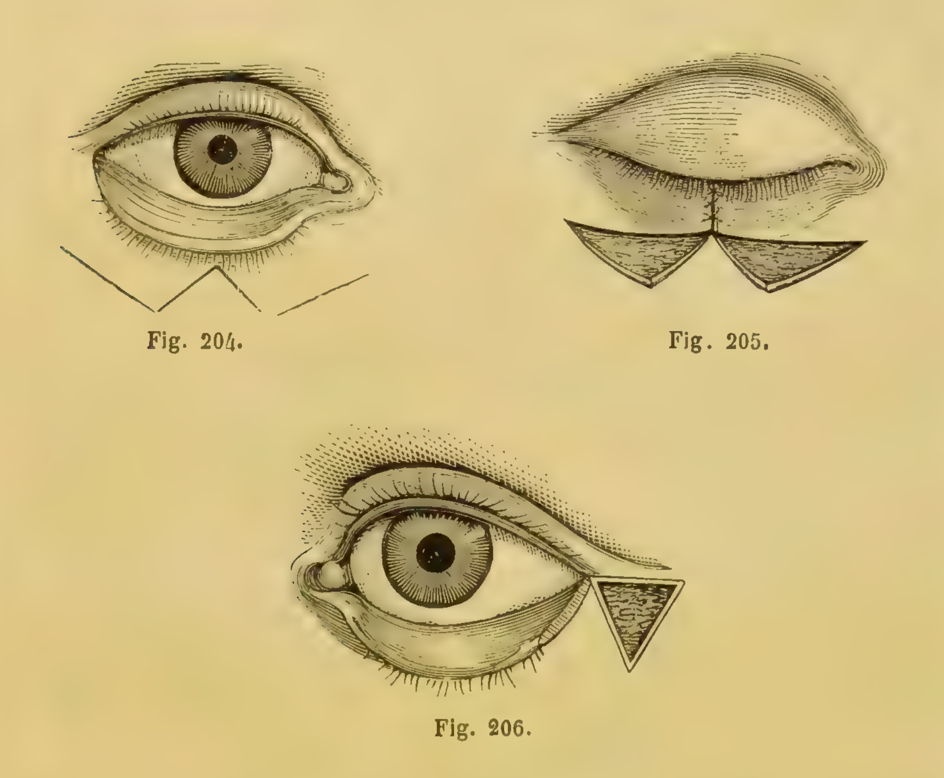


Fig. 204. Fig. 205.

Fig. 206.

Fig. 204. TRACÉ DE L'OPÉRATION D'ECTROPION EN ZIGZAG (proposé par M. Guérin, de Vannes). — Les quatre jambages de l'incision se coupent à angle droit. L'angle saillant en haut correspond au milieu de la paupière, ou au moins au point le plus accentué de la déviation. Les incisions sont pratiquées d'autant plus loin du bord palpébral renversé qu'il faut réparer davantage.

Fig. 205. RÉSULTAT DES INCISIONS PRÉCÉDENTES, APRÈS LA DISSECTION ET LA RÉUNION DES DEUX LAMBEAUX. — Suivant la gravité du cas, les deux paupières sont agglutinées par du collodion ou par une suture précédée d'avivement.

Fig. 206. PROCÉDÉ DE DIEFFENBACH A PETIT LAMBEAU TRIANGULAIRE DE L'ANGLE EXTERNE. — La portion avivée du bord palpébral, isolée à son union avec le petit lambeau, est suturée à la base de celui-ci. La paupière est ainsi relevée et tendue. Procédé très-efficace, quand l'indication en est bien établie ; mais cette indication est assez rare.

certaines circonstances spéciales. L'un a pour but de tendre et de rectifier le bord palpébral (fig. 206). Un petit lambeau triangulaire à pointe inférieure est excisé à l'angle externe, et la portion voisine du bord palpébral, largement avivée, est unie à la base du lambeau. L'autre se propose de tenir en place le cartilage tarse, le supérieur ordinairement: une incision transversale à quelques lignes du bord ciliaire permet de disséquer ce bord et de le replacer; puis, pour empêcher la bascule consécutive du tarse, on enfonce quelques fils métalliques fins dans son bord adhérent redevenu supérieur, et la suture est fixée au bord du lambeau cutané supérieur. Il faut avoir soin de mordre hardiment avec les fils dans l'épaisseur de la partie supérieure du tarse. — Ces trois opérations, employées à propos, répondent à presque toutes les exigences des ectropions de médiocre gravité.

2. Mais dès que ce degré est dépassé, on ne réussira qu'en empruntant de larges lambeaux au voisinage, et en suivant surtout les judicieux préceptes posés par M. Denonvilliers. L'ankyloblépharon artificiel, ou réunion permanente des deux paupières, que l'on joint à l'autoplastie, en est un adjuvant si précieux, que certains chirurgiens, par exemple M. Nélaton et M. Maisonneuve, en font la base même de l'opération sans y joindre d'habitude l'autoplastie elle-même. M. Nélaton a montré que si les paupières restent ainsi agglutinées pendant une période qui dépasse six mois et qui n'a pas besoin d'aller au delà d'une année, la rétractilité du tissu de cicatrice est comme épuisée, l'effet devient définitif, et les paupières désunies et rendues à elles-mêmes ne se renversent plus. Je pense, avec M. Denonvilliers, que la large autoplastie contribue beaucoup à la beauté et à la sûreté du résultat. Pour établir l'ankyloblépharon artificiel, on avive non le bord libre des paupières, mais le liséré le plus supérieur de leur face muqueuse, et l'on réunit par cinq ou six fils de lin : je n'ai jamais vu manquer cette réunion, sauf par petites places isolées. Il va de soi qu'on a commencé par remettre en place les bords libres des paupières par une dissection minutieuse. La plaie plus ou moins large qui sépare le bord palpébral remis en place des téguments voisins montre alors quelles brèche il s'agit de réparer, et ce n'est qu'en ce moment que le chirurgien décide la largeur, la direction, la locomotion du lambeau qu'il va détacher et appliquer.

Il s'agit réellement non de refaire, mais de soutenir une paupière remise en place. C'est donc plutôt une génioplastie qu'une blépharoplastie. La figure (207) donne une idée générale de la façon dont M. Denonvilliers emprunte le lambeau ; c'est une sorte d'intermédiaire entre la méthode indienne et la méthode française, et qui est devenue presque la seule autoplastie employée de nos jours. Dans sa totalité le lambeau peut être carré, triangulaire, arrondi, mais sa partie la plus large est toujours le pédicule, ce qui prévient tout sphacèle. Ordinairement il est emprunté à la région malaire, et tel est le type que montre la figure 207, mais il peut l'être à toute partie saine ou même cicatricielle du visage. Le lambeau doit dépasser de près de moitié l'étendue du vide qu'il va combler. C'est par d'énormes lambeaux que le succès est assuré. Quand il est bien détaché, les ligatures d'artères achevées, on le fait pivoter, ou plutôt on l'incline pour le coucher sous la paupière ; après cette migration d'un quart de cercle environ, il couvre, outre la brèche de la dissection palpébrale, le tiers environ supérieur et interne de la sur-

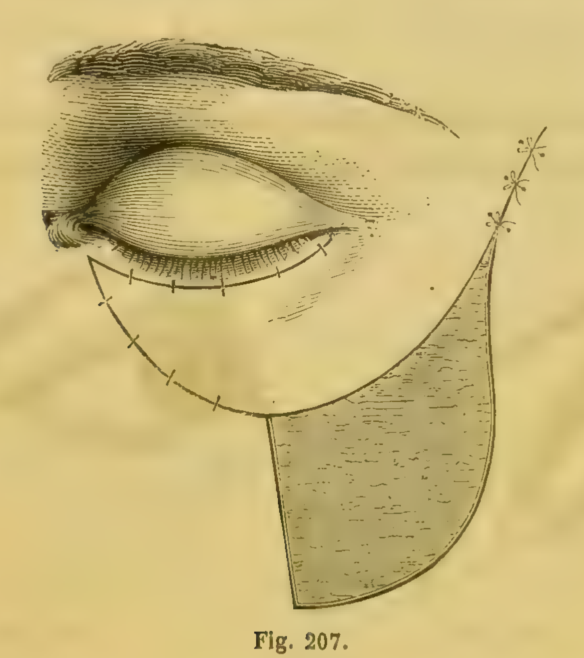


Fig. 207.

Fig. 207. Blépharoplastie. Type du procédé de M. Denonvilliers. — Vous voyez que le lambeau a, dans sa migration, parcouru un peu moins d'un quart de cercle; donc pas de torsion, c'est une inclinaison avec glissement. Notez la largeur du pédicule et son déplacement à peu près nul, conditions capitales pour éviter le sphacèle. Cette plaie qui reste, et qui est considérable, arrive, au bout de deux ou trois mois, à être une cicatrice linéaire à peine visible.

face dénudée par le lambeau lui-même ; le reste de cette surface reste livré à la granulation, et finit par produire une cicatrice linéaire presque insignifiante. En résumé donc, la restauration d'une paupière se compose de quatre temps : 1° Dissection ou délivrance de la paupière déviée ou de ce qui en reste : cette dissection commence toujours par une incision transversale plus ou moins distante du bord palpébral ; le reste de la manœuvre ne peut être fixé, et dépend des brides et des adhérences qu'il faut détruire ; 2° avivement et suture des paupières ; 3° dissection du lambeau ; 4° suture du lambeau. Le malade est endormi. C'est une des plus longues opérations de la chirurgie, et, dans le détachement du lambeau, le sang coule à profusion. Au demeurant, il faut être un vrai chirurgien pour accomplir jusqu'au bout, et sans négliger aucun détail, un acte opératoire aussi pénible que minutieux, mais dont on est bientôt récompensé par un éclatant succès.

Une qualité plus rare chez l'opérateur est celle qui le guide dans la combinaison du lambeau ; c'est là le grand mérite de M. Denonvilliers. Comme exemple et pouvant servir à l'occasion, suivez dans les figures 208 et 209 le procédé qu'il a nommé par *double échange*.

Nous ne disons rien des pansements, si ce n'est qu'ils exigent un soin minutieux de la part de l'opérateur. L'époque à laquelle l'anky-

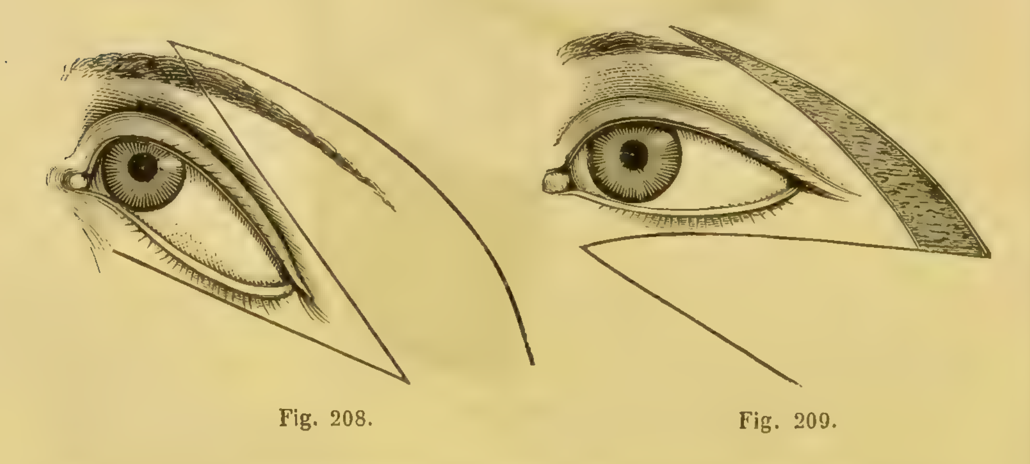


Fig. 208. Fig. 209.

Fig. 208, 209. Blépharoplastie par double échange de lambeau (M. Denonvilliers). — Les deux paupières sont fortement tiraillées (fig. 208) en bas et au dehors. Une incision faite au-dessous de la paupière inférieure permet de les séparer et de mobiliser leur moitié externe. Un lambeau anguleux, taillé et disséqué entre la paupière et le sourcil, sert à préparer le nouveau terrain où elles vont être transplantées, en même temps que le lambeau porté au-dessous d'elles les empêche de descendre.

loblépharon est détruit varie de six mois à un an, et dépend de l'aspect que prend peu à peu le tissu transplanté ; il vaut mieux délivrer les paupières en quelques jours que d'un seul coup.

L'opération banale de l'ENTROPION consiste à exciser une portion des téguments à peu de distance du bord ciliaire, et à retrancher également, si l'on veut augmenter l'effet, une portion des fibres de l'orbiculaire qui couvrent le cartilage tarse, et à attendre le résultat, soit de la cicatrisation libre, soit d'une suture appliquée immédiatement. Quand cette opération est bien calculée, elle produit souvent une guérison durable. L'instrument tranchant peut être suppléé, soit par l'application linéaire du caustique (pâte de Vienne suivie au besoin de pâte de zinc), soit par des ligatures placées à quelque distance et en nombre variable suivant le degré qu'il faut corriger ; pour les ligatures, tout près du bord ciliaire on passe un fil qui rase le tarse et ressort plus ou moins loin étreignant un petit pont de peau et de muscle qu'on laisse tomber par sphacèle. En Allemagne, à l'exemple de M. de Graefe, au lieu de notre excision transversale, on agit comme il est ici représenté (fig. 210). Du milieu de l'incision parallèle au bord ciliaire, on fait partir deux incisions obliques, on excise le petit lambeau triangulaire et l'on réunit les deux lèvres.

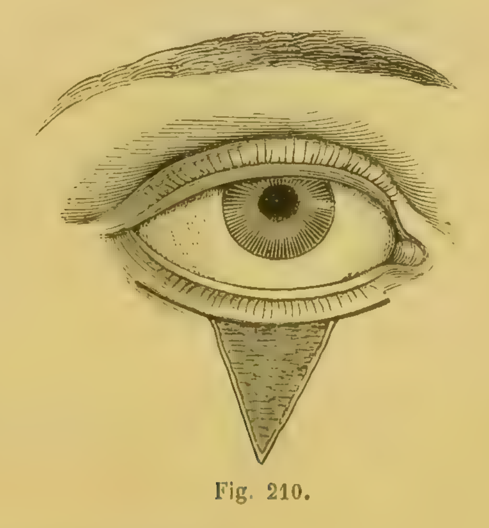


Fig. 210.

Fig. 210. PROCÉDÉ DE M. DE GRAEFE POUR L'ENTROPION.

On évite ainsi la corde cicatricielle qui enroidit souvent la paupière à la suite de l'opération ordinaire.

Deux points doivent éveiller la sollicitude de l'opérateur et entraînent une indication spéciale :

1° La fente palpébrale est-elle trop étroite et l'inversion paraît-elle ainsi sous la dépendance de cette sorte de phimosis ? Il faut débrider l'angle externe, comme nous l'avons vu pour d'autres cas et suturer à la peau la muqueuse.

2° La déformation du cartilage tarse, c'est-à-dire son incurvation cicatricielle, contribue-t-elle au renversement de la paupière ? Dans ce cas, en agissant sur les téguments et le muscle, on n'aura qu'un effet passager. Il faut enlever un copeau triangulaire du tarse, la base du lambeau tarsien excisé vers son bord adhérent, la pointe vers son bord libre ; on ménage autant que possible la muqueuse sous-jacente. Si nous supposons cette excision du tarse jointe à l'opération de de Graefe (fig. 211), on a soin de faire passer une des sutures qui unit le milieu du lambeau cutané dans les deux bords du lambeau tarsien, et le cartilage se trouve ainsi redressé séance tenante.

Pour le TRICHIASIS, l'arrachement des cils est un triste palliatif, et la destruction de tout le bord ciliaire, l'opprobre de la chirurgie,

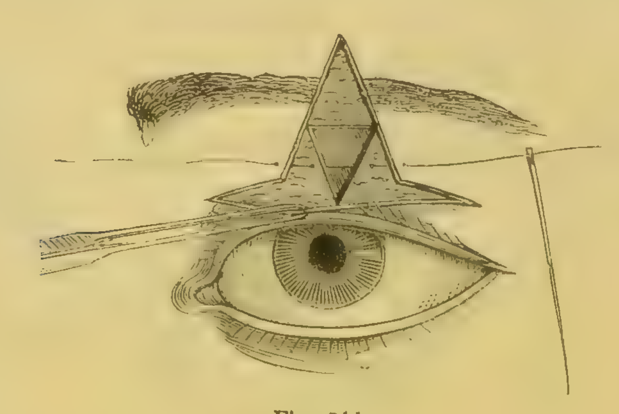


Fig. 211.

Fig. 211. OPÉRATION DE M. DE GRAEFE POUR L'ENTROPION AVEC EXCISION TRIANGULAIRE DU CARTILAGE TARSE. — Elle convient quand l'entropion est causé par le recroquevillement du tarse. Parmi les quatre ou cinq points de suture qui réuniront le lambeau cutané, l'un d'eux passe par les lèvres du lambeau tarsien vers leur milieu et redresse le cartilage.

La pince qui porte en bas la lèvre inférieure du lambeau cutané a seulement pour objet de bien montrer la pointe de l'excision triangulaire faite au tarse.

ainsi qu'on l'a dit justement. — Trois procédés peuvent être conseillés.

Pour le trichiasis partiel, les ligatures dont nous avons parlé à propos de l'entropion, et le mode de M. Anagnostakis ici représenté (fig. 212). Pour le trichiasis total ou presque total, l'opération de M. Arlt (fig. 213) ou la transplantation ciliaire. On sépare une bande cutanée qui comprend les cils et leurs bulbes, on excise au-dessus un lambeau transversal des téguments, et l'on y suture la bande ciliaire.

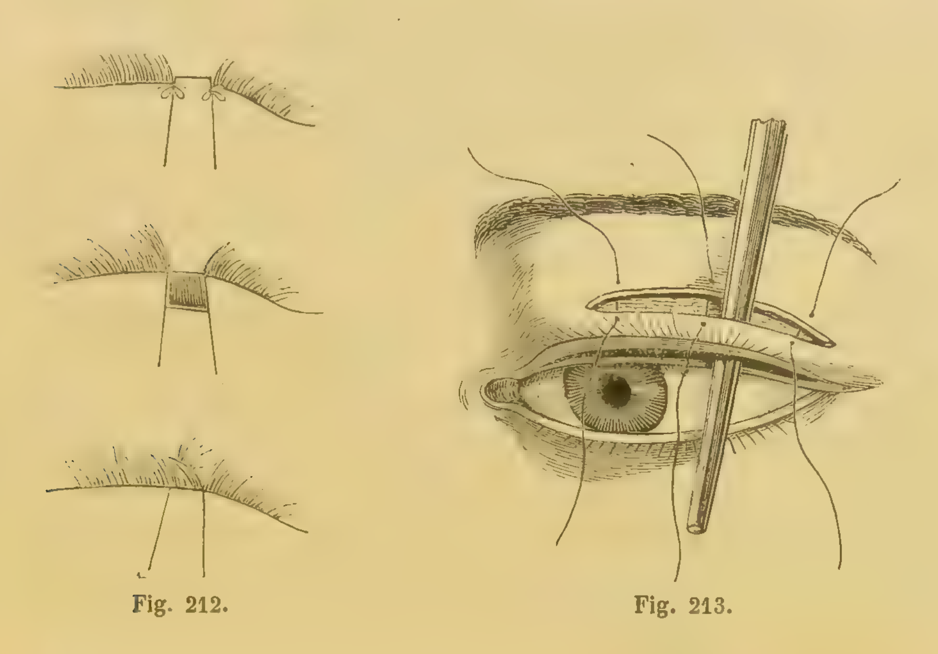


Fig. 212. Fig. 213.

Fig. 212. PROCÉDÉ DE M. ANAGNOSTAKIS POUR LE TRICHIASIS PARTIEL. — Pour éviter le point cicatriciel dur et offensant qui résulterait d'une excision du bord ciliaire, on retranche un petit lambeau quadrangulaire de la peau de la paupière avec les cils vicieusement dirigés, puis on suture au bord palpébral les extrémités de la petite plaie, mais de manière à faire dépasser un peu le bord cruenté. Tout s'égalise et il ne reste aucune trace de l'opération. — Très-bon procédé.

Fig. 213. TRANSPLANTATION CILIAIRE DE M. ARLT POUR LE TRICHIASIS TOTAL OU PRESQUE TOTAL. — On a séparé le bord libre de la paupière en deux parties, une antérieure comprenant les cils déviés et leurs bulbes, l'autre où se voit la lèvre des orifices Meibomiens.

Le bistouri qui dédouble ainsi le bord libre de la paupière ressort en avant à un demi-centimètre au-dessus ; — à ce point, excision transversale d'un petit lambeau, et la lèvre supérieure de la bande ciliaire est unie au reste de la paupière, remontant et fixant le bord ciliaire dévié.

L'instrument mousse quelconque qui passe sous le pont ciliaire a pour but de montrer la dédoublement du bord palpébral.

TUMEUR LACRYMALE.

Le traitement de la tumeur lacrymale, du larmoiement sans tumeur qui la précède, de la fistule qui la suit souvent, a fait de nos jours de grands progrès, grâce aux travaux de plusieurs hommes, parmi lesquels M. Bowman et M. Arlt occupent le premier rang : L'incision du conduit lacrymal inférieur, à la manière de M. Bowman, est devenue comme le premier temps de toute action portée sur le canal lacrymo-nasal, et a imprimé à la chirurgie délicate des voies des larmes une simplicité et une précision inattendues.

Pour fendre le conduit lacrymal inférieur, on reconnaît bien le point lacrymal : le point lacrymal est là où cesse le bord palpébral. S'il est très-petit et peu visible, on y engage la pointe d'une épingle destinée à faire la voie, puis tendant légèrement la paupière, on introduit la pointe émoussée d'une paire de ciseaux fins et on la pousse jusque près de la caroncule ; il suffit alors de refermer les branches. On se sert plus souvent aujourd'hui d'un petit couteau (fig. 214) terminé par un bouton, et que M. Weber a fait construire pour l'incision du conduit supérieur. Le petit bouton est introduit dans le point lacrymal d'abord en bas, puis glisse vers la caroncule, et, en relevant la lame, la paroi supérieure du conduit se trouve

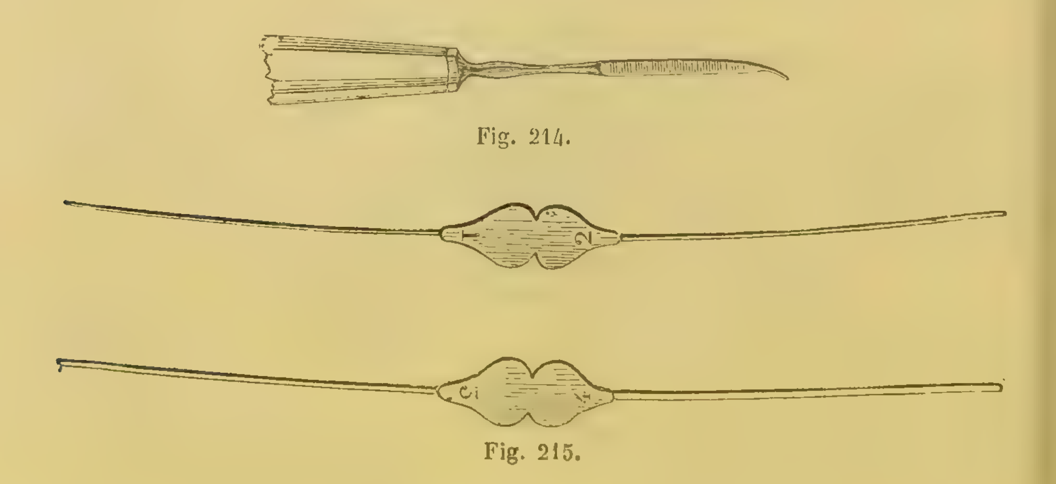


Fig. 214.

Fig. 215.

Fig. 214. Couteau de M. Weber pour l'incision du conduit lacrymal.

Fig. 215 Cathéters lacrymaux de M. Bowman. — Ces quatre numéros doivent suffire pour tous les cas.

ouverte. Le lendemain et jours suivants, on surveille les deux lèvres de la petite plaie pour prévenir leur agglutination.

Prenons le cas le plus ordinaire de la pratique. Un homme, plus fréquemment une femme, tourmentée depuis longtemps par des affections catarrhales de la conjonctive ou de la pituitaire, voit survenir un larmoiement qu'augmente surtout l'exposition au froid et à l'humidité ; à cette gêne se joint bientôt une tension du grand angle et l'apparition d'une saillie que l'on fait instinctivement disparaître en pressant en dedans de la caroncule ; il s'échappe alors dans le lac des larmes, par un des points lacrymaux, des mucosités filantes. En dehors des bouffées inflammatoires qui peuvent survenir, la gêne est très-variable pour les différents malades, suivant le volume de la tumeur, la qualité de son liquide, l'abondance du larmoiement, la facilité plus ou moins grande de son évacuation, le degré d'inflammation concomitante de la conjonctive. Quoi qu'il en soit, dans ces circonstances, le canal lacrymal est rétréci : c'est le rétrécissement qui paraît la cause initiale de la dilatation du sac, c'est en détruisant le rétrécissement qu'on guérit la maladie.

Pour y parvenir, on fend le conduit lacrymal inférieur, et par là on introduit tous les jours ou tous les deux jours, pendant quelques minutes, les sondes de M. Bowman. Celles-ci ont six numéros gradués dont le plus fort a un peu plus d'un millimètre de diamètre. M. Arlt estime qu'il n'est jamais besoin d'arriver jusque-là, et qu'on peut s'arrêter au n° 4. Les sondes sont d'argent, droites ou mieux très-légèrement courbées. La sonde suit la gouttière du conduit lacrymal fendu et gagne ainsi la cavité du sac. On la relève alors doucement, de manière que la main de l'opérateur soit près de la tête du sourcil ; puis, l'instrument appliqué contre l'os frontal, on le pousse comme si l'on voulait diriger vers la racine de la dent canine son extrémité que l'on doit sentir légèrement gratter la paroi postérieure du canal. Le succès de ce traitement, continué un temps et à des intervalles variables, est tout entier dans la douceur de la manœuvre. N'en est-il pas de même dans tous les cathétérismes sans exception ? Si l'on force, si l'on violente, tout est compromis. Il faut non-seulement une grande légèreté de main, mais une patience absolue. Personne n'a plus contribué que M. Arlt à propager ces sages principes. Aussi paraît-il peu confiant dans les améliorations que M. Weber croit

avoir apportées à la méthode de M. Bowman. M. Weber trouve les sondes de Bowman insuffisantes par leur forme cylindrique et leur petit volume ; il emploie des bougies qui vont au delà de 3 millimètres et se moulent sur le canal ; son cathéter conique sert souvent à ce qu'on peut nommer cathétérisme forcé ; enfin, et ceci est l'accessoire, le conduit lacrymal supérieur lui paraît la voie d'introduction préférable, et il y joint la section sous-cutanée du ligament palpébral interne. Nous pensons que la méthode douce de M. Bowman et de M. Arlt est la bonne ; si elle reste assez souvent inefficace, il en est de même quand on suit les préceptes de M. Weber ; — c'est la faute de la maladie et non de la méthode.

Si le cathétérisme n'a pas guéri, il faut modifier la muqueuse lacrymo-nasale à l'aide d'une solution argentique d'une force modérée. Pour cela, on injecte le canal, soit directement avec une seringue d'Anel, soit par l'intermédiaire d'une sonde, n°s 4 ou 5 de Bowman, creusée dans son intérieur, ainsi que M. Wecker l'a fait représenter (p. 808, t. Ier de son *Traité*). Enfin, si la dilatation du sac est extrême, le cathétérisme n'a rien à donner, car alors le canal est revenu à son calibre, et le contenu du sac se vide ordinairement par le nez. On doit alors inciser directement en avant la tumeur et toucher hardiment toute la muqueuse avec le crayon mitigé ou pur. Mais on peut être conduit plus loin. Une fistule lacrymale établie depuis longtemps peut guérir par la méthode de Bowman, et l'on doit commencer par elle. Mais si l'obstacle est insurmontable, ou que même, après l'avoir franchi, on n'obtienne aucun résultat, il faut recourir à la méthode radicale, c'est-à-dire à l'introduction d'un cylindre de pâte de zinc dans le sac et à l'entrée du canal nasal. Cette méthode doit-elle porter le nom d'*oblitération des voies lacrymales?* Je l'ignore, car je ne saurais affirmer qu'alors le canal d'excrétion des larmes soit réduit à un cordon fibreux. Ce que je puis dire, après l'avoir souvent, trop souvent peut-être à une certaine époque, mise en usage, c'est qu'elle donne d'admirables résultats, sans cicatrice visible, sans larmoiement réellement gênant, et, après une année, sans larmoiement appréciable.

TUMEURS BLANCHES, PIED BOT.

TUMEURS BLANCHES, PIED BOT.

TUMEURS BLANCHES.

Toutes les maladies articulaires, même celles qui rentrent dans le domaine de la médecine, réclament le regard du chirurgien ; et, à leur suite, bien des sujets demeurent estropiés faute de soins manuels, directs, locaux, qu'ignore la médecine ordinaire. Cependant, au milieu des lésions si diverses qui peuvent compromettre les jointures des membres, l'intérêt se concentre surtout sur les TUMEURS BLANCHES : dès qu'on les voit poindre, l'existence est mise en question, et, si le malade est assez heureux pour trouver la guérison, il n'y parvient souvent qu'après plusieurs années de souffrances et avec une infirmité irrémédiable.

LA TUMEUR BLANCHE EST ESSENTIELLEMENT UNE MALADIE DE LA SYNOVIALE, laquelle devient le siége de FONGOSITÉS. Tout à fait au début, la séreuse articulaire se montre rouge, gonflée et ramollie ; ce caractère s'accentue surtout sur les côtés de la jointure, aux points où l'on observe les plis et les diverticules synoviaux ; la synovie, peu ou point augmentée, est légèrement louche. En se prononçant davantage, le gonflement finit par dénaturer l'aspect ordinaire de la cavité articulaire, comblée par les bourrelets épais en lesquels se sont transformées les franges synoviales. Dès lors on voit bien les granulations fongueuses qui hérissent le revêtement intérieur de l'articulation, et le génie malin de cette affection si spéciale se révèle par le retentissement et la propagation du mal hors de son siége primitif : la capsule, les ligaments, le tissu cellulaire périarticulaire et sous-cutané s'infiltrent de sérosité et s'endurcissent en masse, bien que leur tissu devienne plus mou et plus friable. Mais la scène dominante de cette marche envahissante est ce qui advient souvent au cartilage : la surface cartilagineuse est peu à peu couverte par le bourrelet fongueux de la synoviale, à la manière de la collerette du chémosis sur la cornée ; c'est bientôt plus qu'un ché-

mosis, c'est un véritable pannus, c'est-à-dire qu'en essayant de détacher la plaque fongueuse qui couvre et voile le cartilage, on trouve que celui-ci est pénétré par l'espèce de parasite qui tient désormais à dévorer, à absorber tous les éléments articulaires. Le cartilage, d'abord rugueux, se perfore, s'ulcère, et finit par disparaître ; à ce moment, la barrière est rompue, et la poche articulaire cesse pour ainsi dire d'exister : les surfaces osseuses dénudées deviennent en totalité ou en partie la proie du travail fongueux, qui dans un autre sens filtre entre les ligaments qu'il détruit, et peut venir s'épanouir à la peau, au milieu de trajets fistuleux préparés ou non par des abcès.

L'histologie nous dit peu de chose sur ce travail morbide : destruction de l'épithélium, prolifération cellulaire du tissu conjonctif par lequel est surtout constituée la membrane synoviale, dilatation et multiplication des vaisseaux. Ce qui, bien plus que l'étude des éléments anatomiques, signale la maladie fongueuse des jointures, c'est : 1° son caractère envahissant; 2° son influence destructive sur tout ce qui l'entoure. Non-seulement les cartilages peuvent être détruits, les os dénudés et corrodés par la carie, mais les ligaments perdent leur caractère, et même assez loin du foyer articulaire les muscles sont altérés : les fibres musculaires s'atrophient, et peuvent même disparaître, remplacées par une infiltration graisseuse. Cette irradiation maligne du travail fongueux éclate surtout par la tendance à la formation des abcès ; le plus souvent ce sont des abcès circonvoisins, c'est-à-dire sans communication directe avec la jointure, dont ils peuvent être fort éloignés, ou bien de petits foyers s'enkystent dans la masse fongueuse, ou enfin la cavité articulaire elle-même s'emplit de pus.

Les altérations des cartilages et des extrémités osseuses sont donc des complications fréquentes des tumeurs blanches, mais ce sont des complications. Une erreur très-commune dans l'esprit des chirurgiens est de croire que les os sont d'emblée et primitivement malades, et cette erreur trouble tout ce qui a trait au pronostic et au traitement. La synoviale est seule prise au début, et fréquemment elle reste seule malade pendant tout le cours de la maladie : c'est là la base solide des espérances qu'il est permis de concevoir lorsqu'on entreprend de bonne heure la cure d'une arthropathie fon-

gueuse. Cela ne veut pas dire que dans certains cas fort rares une carie d'une épiphyse ne puisse donner lieu à une tumeur blanche. Une origine beaucoup plus fréquente est la formation d'une masse fongueuse au voisinage d'une articulation et sa lente propagation vers la cavité articulaire.

La tumeur blanche proprement dite, fongus articulaire, maladie scrofuleuse des articulations, est l'affection articulaire que nous avons le plus souvent à soigner, et cela à tous les âges, bien que l'enfance et l'adolescence y soient infiniment plus exposées. Mais il est une espèce d'arthropathie chronique que depuis Boyer on désigne en France sous le nom de *tumeur blanche rhumatismale*, différente du fongus articulaire scrofuleux et par la lésion et par la marche. Son début est très-caractérisé : c'est un rhumatisme articulaire aigu, et le sujet qui le présente est généralement adulte ou même avancé dans la vie. L'étude anatomique de cette arthrite rhumatismale a été bien présentée récemment par MM. Ollivier et Ranvier (*Société de biologie*, 1865). Non-seulement on observe une vascularisation externe de la synoviale; mais encore, malgré l'invasion récente des cas observés, les cartilages étaient déjà altérés : leur surface est comme villeuse et hérissée de légères saillies mamelonnées; la résistance et l'élasticité ne sont plus les mêmes, et en effet le microscope montre par places des altérations remarquables des chondroplastes. C'est avec un pareil début que l'affection, en passant à l'état chronique, s'accentue de plus en plus; la membrane synoviale prend l'aspect d'une muqueuse épaisse, dure; les cartilages sont rayés, amincis, jaunâtres, et surtout des brides plus ou moins épaisses unissent les surfaces articulaires au voisinage des inflexions ligamenteuses, car la formation des fausses membranes est le caractère dominant de la tumeur blanche rhumatismale.

Quoi qu'il en soit, pour rester dans les conditions ordinaires de la pratique au lit du malade, prenons l'articulation qui est le plus souvent envahie par la tumeur blanche, le genou chez un enfant, par exemple. Le doute n'est pas possible sur la nature du mal, et l'on ne peut être trompé par les différences qu'il peut offrir dans son développement. Un enfant peut n'accuser aucune douleur, marcher comme de coutume, et pourtant depuis plusieurs semaines son genou est gros et déformé par l'arthropathie fongueuse : il y a

tous les degrés possibles entre les débuts absolument chroniques, et les crises cruellement aiguës. Quoi qu'il en soit, la région du genou nous apparaît avec une rondeur presque uniforme ; la saillie de la rotule, les dépressions qui sont sur ses côtés sont masquées et comblées. La masse fongueuse dessine la synoviale et monte plus haut en dedans qu'en dehors; elle est molle et donne la sensation d'une fausse fluctuation très-facile à discerner du vrai flot liquide. Cette mollesse peut être franche ou voilée en partie par la résistance de l'infiltration de la couche sous-cutanée. L'attitude du membre est presque toujours vicieuse : il est plus ou moins fléchi, et l'on ne peut lui faire exécuter les mouvements normaux, soit à cause de la roideur des liens articulaires et des muscles, soit en raison de la douleur accusée par le patient. Dans les mouvements très-limités ou assez étendus qu'il est possible de produire, la crépitation ou frottement rude perçu par le chirurgien permet de juger du degré d'altération des cartilages ou même d'affirmer la dénudation des surfaces osseuses. En même temps la mobilité anormale dénonce le ramollissement et la destruction partielle des ligaments; on peut incliner de côté le tibia sur le fémur. L'altération lente des liens fibreux apparaît encore dans la subluxation subie par les surfaces articulaires: pour peu que l'affection ait eu déjà une certaine durée, le tibia est porté en dehors et en arrière, et c'est ainsi que les douleurs les plus vives sont accusées vers le côté interne de l'articulation, en raison du tiraillement et de l'élongation des ligaments internes. En continuant l'examen au pourtour du genou malade, on constate l'état d'appauvrissement des muscles, on recherche l'existence possible d'abcès circonvoisins.

Dans le traitement d'une tumeur blanche, il est trop évident que la santé générale du jeune sujet doit être avant tout l'objet de la sollicitude du praticien. Une habitation saine, insolée, aérée, une alimentation choisie, de la tranquillité et de la distraction, seront à cet égard beaucoup plus utiles que les drogues prétendues reconstituantes. Mais le traitement local et mécanique, tel qu'il a été institué par les travaux de Bonnet (de Lyon), est bien autrement important. On a de fréquentes occasions de voir la transformation subite qu'il imprime à l'état du petit malade, quand celui-ci est resté jusque-là

soumis à la pratique banale et inerte de la vieille chirurgie. L'indication est la suivante :

1° RÉDUCTION de l'articulation, c'est-à-dire replacement des surfaces articulaires dans leur situation naturelle, qui les met à l'abri des excès de pression, des tiraillements des ligaments, des conséquences irrémédiables de l'ankylose.

2° IMMOBILISATION absolue du membre.

3° Manœuvres d'ASSOUPLISSEMENT pour restituer tout ce qu'on peut de mobilité et achever la résolution de l'engorgement.

I. — La réduction de la déformation peut s'appeler REDRESSEMENT au genou et d'une façon générale aux membres inférieurs. C'est en effet quand le genou est mis en ligne droite que les surfaces articulaires se correspondent le plus largement et sans tiraillement, et, d'une autre part, si la roideur devient extrême, la marche n'est possible que dans cette position. Le malade étant endormi jusqu'à la résolution complète, on procède d'abord avec une grande lenteur à ce qu'on doit nommer l'*assouplissement préalable*. On fait exécuter au genou fléchi et quelquefois subluxé des mouvements doux et rhythmés de flexion et d'extension dans les limites de ce qui est possible, sans aucune violence : l'amplitude de ces mouvements est graduellement augmentée, et l'on insiste surtout sur la flexion. Au bout de quelques minutes, après avoir obtenu tout ce que peut faire la douceur, on est surpris de voir ce qu'on a ainsi gagné, malgré la résistance que rencontraient les premières manœuvres. Peu à peu on met plus de force : confiant le fémur à un ou deux aides qui le fixent aussi solidement que possible, on augmente les efforts de flexion, et bientôt des craquements vous révèlent la rupture des ligaments enroidis ou des adhérences, soit ligamenteuses, soit tendineuses, soit interarticulaires. VOUS N'OBTIENDREZ L'EXTENSION QUE VOUS RECHERCHEZ QU'EN FORÇANT LA FLEXION. S'il a fallu un très-grand effort, ne vous acharnez pas à rendre le résultat complet ; plus tard, assez longtemps après, vous achèverez dans une nouvelle séance.

II. — Le redressement brusque ou immédiat des arthropathies fongueuses serait bien chanceux, s'il ne recevait immédiatement son complément indispensable, c'est-à-dire l'enfouissement du membre dans l'appareil amidonné, appliqué avec les précautions que nous avons minutieusement indiquées pages 140 et suivantes de cet

ouvrage : Le membre est entouré de couches épaisses d'ouate, d'un double revêtement de carton amidonné et de bandes roulées. Mais il faut exceller dans ce bandage, car, pour maintenir la réduction, la striction doit être considérable, et jamais elle ne pourra nuire, si la ouate a été mise en épaisseur convenable. L'appareil amidonné est tel qu'il n'a pas besoin de sa dessiccation pour être inflexible. Sans doute, au bout de quarante-huit heures, il est dur comme du bois, mais cette propriété n'est utile que par l'excellent point d'appui qu'elle prête au moment où, en fendant la botte, on la convertit en gouttière, de manière à surveiller le membre, à lui appliquer les topiques, cautères, fer rouge, badigeonnages, pommades, et à le soutenir par des remplissages appropriés.

Les premières heures qui suivent le redressement d'une tumeur blanche peuvent être troublées par d'assez vives douleurs. On se rassure en les voyant promptement disparaître pour faire place à un calme que le malheureux malade ne connaissait plus. Le membre peut être facilement déplacé, le sujet changé de lit ; avec le sommeil l'appétit reparaît, et bientôt la déambulation à l'aide de béquilles rend en partie le malade à la vie ordinaire. L'appareil est laissé un temps variable, suivant les exigences spéciales de chaque cas. On a toujours tendance à l'ôter trop tôt. L'ankylose à craindre est le fait du mal et non de l'immobilisation ; un très-grand nombre de mes opérés ont gardé leur appareil un an et même dix-huit mois.

III. — Lorsque la mise à nu de la jointure malade permet de constater la décroissance du gonflement, la réapparition des saillies normales, l'indolence à la pression, il faut assurer la convalescence du membre. Si on le livrait tout de suite à son fonctionnement naturel, la maladresse des muscles enroidis, douloureux, atrophiés, la transmission du poids du corps sur les surfaces articulaires à jamais dénaturées par la maladie, feraient reparaître les douleurs et la vicieuse attitude. Il faut sans pression, sans force et sans l'intervention de l'action musculaire, remettre peu à peu en contact des surfaces cartilagineuses et synoviales qui se sont pour ainsi dire oubliées, allonger les muscles et les ligaments, déroidir en un mot les éléments nombreux et complexes de l'articulation. Ces effets s'obtiennent par les MOUVEMENTS COMMUNIQUÉS. La manière la plus simple d'imprimer des mouvements passifs à une jointure convales-

cente, c'est l'emploi des mains : le chirurgien ou un assistant adroit fixe d'une main le fémur et de l'autre relève et abaisse le talon en observant une sorte de rhythme ; mais la fixation du fémur est presque illusoire, et, si on la confie à certaines personnes étrangères, l'accord n'existe plus ; de plus, les oscillations imprimées à la jambe ne pouvant s'effectuer dans un plan rigoureux, on ne peut être sûr d'éviter un peu de torsion et d'inclinaison latérales. Aussi des machines spéciales, des appareils, sont l'agent préférable des mouvements communiqués. La plus connue de ces machines est celle du genou, mais chaque région a son appareil approprié. Celui du genou se compose de deux parties articulées à angle droit, car ici le problème est simple, le jeu de la jointure ne se prêtant qu'à la flexion et à l'extension. La charpente de l'appareil est d'acier et repose sur le sol par un support, les deux demi-gouttières crurale et jambière sont de cuir matelassé : la première est fixe ; la seconde, armée d'un manche, est mobilisée par la main du malade : c'est donc, sauf dans le très-jeune âge, le patient lui-même qui est le dispensateur de l'exercice passif et gradué de sa propre jointure. Il y met tout le temps et toute la douceur possible ; comme la flexion s'opère dans un plan fixe, nul tiraillement latéral n'est à craindre. Pour les autres articulations, les mouvements sont plus complexes, et les appareils aussi doivent être plus compliqués.

Les appareils à mouvement forment le trait le plus original dans l'ensemble des procédés thérapeutiques combinés par Bonnet (de Lyon), et par lesquels ce grand praticien transforma toute cette partie de la chirurgie. Le plan qui le guidait (*Traité de thérapeutique des maladies articulaires*, 1853) était de chercher les éléments de la guérison dans la suppression complète des fonctions des jointures, et plus tard au contraire dans l'exercice graduel et comme fragmenté de ces fonctions. Depuis vingt ans l'expérience a sanctionné ces fécondes idées par des résultats inconnus de nos devanciers.

Certaines complications se dressent devant l'opérateur au moment de commencer le traitement mécanique propre à la plupart des tumeurs blanches. La douleur et ce qu'on peut appeler l'inflammation sont-elles une contre-indication au redressement immédiat ? — Nullement, si rien n'indique la formation d'un abcès. Au contraire, plus les malades souffrent, plus le bienfait de l'opération se fera

sentir; naturellement, sans le chloroforme, cette pratique hardie n'aurait pu être même proposée. Mais un ou plusieurs foyers purulents existent dans le voisinage de la jointure: il convient d'attendre pour le redressement et de s'occuper immédiatement des abcès. Sans doute un abcès circonvoisin dans une tumeur blanche est une complication sérieuse, mais les médecins ne doivent pas se l'exagérer. La crainte que ces abcès inspirent, le long temps pendant lequel ils peuvent persister sans s'ouvrir à l'extérieur, ont donné la pensée qu'il fallait n'y toucher qu'à la dernière extrémité. Mon opinion est tout à fait inverse. Dès qu'on les voit, il faut essayer de les tarir, et le succès dépend du procédé opératoire auquel on a recours. Si l'abcès est petit ou moyen, l'enfant est endormi, on ouvre par une incision d'un centimètre environ, le pus est évacué, et l'on enfonce dans la poche un cylindre de pâte de zinc qu'on y abandonne: dans ces circonstances, la guérison radicale est la règle. On peut quinze ou vingt jours après recommencer la cautérisation destructive. Si l'abcès est volumineux, on y pratique quatre ou six ouvertures par lesquelles on passe deux ou trois sétons perforés de caoutchouc. Suivant l'état de la poche, des cylindres de zinc peuvent également y être introduits : après le quatrième ou cinquième jour, si le pus reste abondant et surtout fétide, des lavages iodés, alcooliques, phéniqués, sont faits par les orifices et par les tubes. Lorsque l'abcès est fermé ou converti en une fistule, les autres indications sont remplies : on procède à la réduction et à l'immobilisation du membre, et des ouvertures faites à la gouttière permettent de maintenir propre l'appareil et de faire les pansements nécessaires. On ne peut nier d'une manière générale la signification fâcheuse dans une tumeur blanche de l'existence des abcès, et la mort peut en être la conséquence; mais l'effroi exagéré qu'ils inspirent provient surtout de la façon vicieuse dont on les traite, et attaqués par les procédés que je viens d'indiquer, ils cèdent presque toujours ou très-vite ou après des alternatives plus ou moins prolongées.

Le rétablissement orthopédique du membre, l'immobilisation longtemps continuée, enfin la réglementation de l'exercice fonctionnel sont peut-être les seuls agents réels de la guérison des tumeurs blanches. On y ajoute pourtant quelques adjuvants dont l'abus est ordinaire, mais dont l'utilité paraît évidente en certains

cas : le principal est la cautérisation. Celle par le fer rouge offre de grands avantages et doit être employée toutes les fois que les fongosités forment une masse considérable ou que l'articulation plus sèche offre un point douloureux fixe qui ne se lie pas à l'état de tiraillement des ligaments. Les pointes de feu sont appliquées immédiatement à la suite du redressement : au nombre de dix à quinze, bien espacées et d'une profondeur variable suivant la gravité du cas, elles sont préférables aux raies ou traînées ; elles suppurent à peine, et, recouvertes par la couche d'ouate, sont oubliées sous le pansement qui en est à peine sali. La cautérisation ponctuée peut elle-même être renouvelée, l'appareil étant fendu ; et, dans un cas grave, on y peut procéder tous les quinze jours. Du reste, si tout va bien, laissez l'appareil intact : sa contention est ainsi plus exacte et le patient s'aventure plus hardiment à un essai de marche aidée par les béquilles. Lorsqu'on a cru devoir ouvrir la botte amidonnée, il va de soi que la jointure se prête à toutes les applications possibles : pommade au nitrate d'argent (au dixième ou au cinquième), pommades opiacées-belladonées ; badigeonnages avec la teinture d'iode ou plutôt avec un mélange de teinture et d'eau additionné de $\frac{1}{15}$ de tannin ; ventouses scarifiées ou mieux scarifications simples ; sangsues, sachets de sable chaud. — On se repent presque toujours de ne pas prolonger assez l'immobilisation : c'est par l'immobilisation qu'on guérit les tumeurs blanches, et le traitement de la plus cruelle de toutes, du mal de Pott, est là pour le démontrer. Si vous voulez guérir un mal de Pott, maintenez le sujet quinze à dix-huit mois dans la grande gouttière de Bonnet. D'une façon générale donc, prolongez malgré le malade, malgré le médecin et les parents, le séjour dans l'appareil : dans un cas d'une gravité moyenne, quatre à cinq mois ne sont pas trop ; dans un cas grave pour lequel l'ankylose est assurée, allez jusqu'à dix et quinze mois, et vous aurez quelquefois la surprise que la roideur elle-même peut être en partie vaincue et la claudication peu apparente.

Les jeunes médecins demandent souvent des règles à ceux que l'expérience devrait mettre à même de prononcer : on en demandait à Bonnet (de Lyon) sur ces sujets importants de pratique. Cela est pourtant impossible à fixer, disait-il. On ne saurait chiffrer le temps de l'immobilisation, on ne saurait non plus établir après quel délai

les manœuvres de réduction doivent être prudemment interdites. Les particularités du cas actuel étant scrupuleusement étudiées, la décision dépend de l'expérience spéciale et du coup d'œil du chirurgien : Une arthropathie fongueuse, vieille de quelques mois seulement, peut opposer une résistance presque invincible aux efforts de réduction, et souvent une semblable affection, datant de l'enfance et sévissant depuis plus de dix ans par exemple au milieu des bouffées aiguës qui la perpétuent, trouve enfin sa guérison ultime dans le replacement en ligne plus ou moins droite des surfaces articulaires et la sédation locale qui en résulte. Les tumeurs blanches nous montrent une vérité qui découle aussi de l'histoire de l'iritis et de bien d'autres lésions : on accuse une cause générale d'exaspérer en crises aiguës et périodiques une affection chronique ancienne, et celle-ci n'est pourtant entretenue que par quelques conditions anatomiques morbides qui, disparaissant, font disparaître pour toujours la maladie. On peut donc commencer les manœuvres d'assouplissement sans être assuré de les mener à bonne fin : le malade étant endormi, on voit ce qu'on peut gagner et l'on doit s'arrêter à temps. Que l'expression de redressement brusque ou immédiat n'autorise pas l'emploi d'une force exagérée et ne porte pas à compromettre l'une des pratiques les plus brillantes de la chirurgie.

COXALGIE.

A chacune des principales articulations des membres, les tumeurs blanches ont une physionomie spéciale qui se modifie surtout lorsque l'union des os est cachée sous la masse de muscles volumineux. La COXALGIE ou tumeur blanche de l'articulation coxo-fémorale mérite, en raison même de cette particularité, une étude à part. Avant Bonnet (de Lyon) l'analyse clinique de la coxalgie était un tissu d'erreurs et d'opinions sans fondement, la thérapeutique inerte ou désastreuse ; aujourd'hui, grâce au célèbre chirurgien lyonnais,

la maladie est aussi claire dans son évolution et son mécanisme que les indications sont précises et le traitement invariablement arrêté. Le tableau rapide que nous allons ici tracer est emprunté, sinon à Bonnet lui-même, du moins à son exemple que nous avons constamment suivi depuis dix ans, après l'avoir comme reçu de ses propres mains.

Un enfant, convaincu de scrofule ou au contraire jouissant d'une florissante santé, est pris, habituellement, sans cause, bien rarement à la suite d'une contusion, plus souvent après quelque fièvre grave, est pris, dis-je, tout d'un coup d'une douleur sourde ou vive vers le genou. Celui-ci n'est pas gonflé, et la douleur est ressentie dans toute la partie antérieure de la région, et non sur les côtés, comme dans la tumeur blanche tibio-fémorale. En même temps, dans la marche, l'enfant boite plus ou moins, il traîne la jambe en semblant accrocher avec un certain effort le membre au tronc. Bientôt la douleur est accusée dans la hanche, la claudication s'accentue chaque jour, et les parents s'aperçoivent que les deux membres cessent d'être d'égale longueur. L'invasion aussi a pu, comme dans toutes les autres tumeurs blanches, être aiguë et comme foudroyante, à la manière d'une attaque de rhumatisme : le petit malade, pris de fièvre et de douleurs aiguës dans la hanche et le genou, irradiant même jusqu'au talon, reste immobile et pelotonné dans son lit ; malgré cela, la déformation du membre se manifeste dès les premiers jours et augmente de plus en plus : elle consiste alors en une rotation en dedans avec adduction du membre malade en même temps que celui-ci paraît raccourci. Au contraire, lorsque la marche continue tant bien que mal après le début de l'affection, le membre paraît plus long, il est écarté de l'autre, dans l'abduction par conséquent et la rotation externe. — Ainsi donc, une des conséquences de la coxalgie est de modifier la longueur du membre malade, lequel paraît tantôt plus long, tantôt plus court que son congénère. Ce symptôme remarquable, sur la cause duquel tant de théories ridicules ont été construites, n'est connu dans son essence que depuis Bonnet : l'apprécier sainement domine le diagnostic, le pronostic et le traitement de la coxalgie. Dès que l'articulation est frappée douloureusement, et non pas seulement par la synovite fongueuse, mais par le rhumatisme de toute nature, l'arthrite des accouchées et cætera, elle prend une certaine

roideur. Celle-ci est-elle due à la lésion commençante des parties fibreuses, ou bien plutôt, ce que je crois, à un état particulier des muscles cherchant plus ou moins adroitement à limiter, à modérer les mouvements de la jointure? — c'est un point sur lequel nous pourrons revenir; mais, quelle que soit l'origine de l'enroidissement, l'articulation malade prend dès le début un degré plus ou moins prononcé de *fixité ;* si le sujet est au lit, il cherche à faire prendre au pied du côté malade un point d'appui sur le pied et la jambe du côté sain, et de cette façon, dans les mouvements qu'on est toujours obligé de faire au lit, le membre malade s'accroche en quelque sorte à son congénère pour être dans son extrémité supérieure aussi peu ébranlé que possible. Ainsi instinctivement, le membre est sans cesse retenu en dedans et en avant, soulevé et roulé en dedans, et bientôt d'une façon permanente. Là, suivez les pauvres enfants : rien ne parvient à les laisser *décrocher* leur pied du tuteur naturel qu'il a trouvé, et la règle arrive à se poser fatalement : DANS LE LIT, FLEXION, ADDUCTION, ROTATION INTERNE. Suivez au contraire le sujet à qui l'allure chronique de l'arthropathie et le peu de douleurs laissent continuer la marche : comme il boite, il tend à écarter le pied, le laissant en même temps en arrière et roulé en dehors. L'articulation s'enroidit peu à peu dans cette attitude, et le complément de la règle précédente est : HORS DU LIT, FLEXION MOINDRE OU EXTENSION, ABDUCTION, ROTATION EXTERNE. Or, dans la marche comme dans le repos au lit, les deux membres inférieurs ne peuvent échapper à la nécessité d'être plus ou moins parallèles. Voici, par exemple, le coxalgique qui, retenu au lit, a son fémur fixé au bassin dans la flexion, l'adduction et la rotation interne : il ne saurait rester la jambe en l'air, et, pour faire reposer ses membres côte à côte, ne pouvant agir sur l'articulation de la cuisse avec le tronc, il remonte plus haut et s'adresse au tronc lui-même ; le tronc se relève, et cela, naturellement, dans les dernières articulations vertébrales, et l'épine iliaque cesse de correspondre à celle du côté opposé. Par conséquent, le raccourcissement du membre n'est qu'une apparence : il indique une élévation du bassin, comme l'allongement du membre indique que le bassin est descendu de ce côté. Un coxalgique vous étant soumis, mettez-le bien à plat couché sur un lit dur ou une table, la tête sur le même plan que le tronc. Le

raccourcissement, pour ne parler que de lui, étant constaté, dessinez à l'encre le contour de l'épine iliaque antéro-supérieure à gauche et à droite, d'après le mode décrit et dessiné à la page 31 de cet ouvrage : le défaut de symétrie du bassin vous saute aux yeux. Pour remettre de niveau les deux épines iliaques, vous n'avez qu'un moyen : saisir le fémur malade comme un levier, et l'élever, l'écarter et le rouler en dehors jusqu'au degré précis où, entraînée par lui, la portion correspondante du bassin descend vis-à-vis de sa congénère. Alors le tronc est droit, et mesurant l'inclinaison que fait sur lui le fémur, vous avez désormais l'expression de la réalité, et vous savez dans quels rapports anormaux l'arthropathie a fixé l'articulation coxo-fémorale. Cette belle expérience de Bonnet, véritable coup de théâtre dans l'histoire de la coxalgie, démontre les vérités suivantes :

1° Le raccourcissement et l'allongement ne sont qu'apparents dans la coxalgie. Ils indiquent une déviation du bassin qui descend ou s'élève.

2° Cette inclinaison en haut ou en bas du bassin est la conséquence obligée de la soudure plus ou moins complète, presque purement musculaire au début, qui fixe en position vicieuse le fémur par rapport au bassin.

3° Vouloir allonger ou raccourcir les membres d'un coxalgique est une illusion. La seule indication pour ramener la symétrie des membres est de corriger la soudure, la roideur coxo-fémorale, et de remettre entre la tête fémorale et l'acetabulum les rapports normaux qui existent chez un homme bien portant et couché horizontalement. C'est là la RÉDUCTION de la coxalgie, c'est le nœud du traitement.

Le devoir du chirurgien dans la coxalgie est donc de remettre dans une direction normale les surfaces articulaires coxo-fémorales, et cela quelle que soit l'allure actuelle de l'arthropathie. Plus la douleur est violente, plus la réduction et l'immobilisation qui la suit sont avantageuses au malade. Celui-ci est chloroformé jusqu'à résolution ; l'assouplissement doux et gradué est accompli avec persistance pour n'employer la force que si la résistance l'exige absolument. Lorsque l'affection est peu distante du début, la détente s'opère quelquefois presque d'elle-même, car on n'a à vaincre que les muscles ; un peu plus tard, ce sont les liens fibreux qui résistent, ou des fausses membranes, des adhérences ; on entend le bruit des

ruptures, et alors une force souvent très-grande doit être déployée. Là est le tact de l'opérateur : s'il agit brusquement, il risque de rompre le fémur, surtout chez les enfants; on apprend à développer une force même énorme sans secousse, sans brutalité, par des efforts successivement augmentés. Dans le cours de ces manœuvres, l'immobilité du bassin est une condition indispensable et pourtant fort difficile à réaliser dans sa rigueur : il faut avoir bien instruit deux ou trois aides qui empoignent puissamment de leurs deux mains le bassin, la paume des mains appliquée aux fosses iliaques externes, les pouces contre les épines iliaques. Si de grandes difficultés sont prévues, il faut un appareil spécial embrassant étroitement le tronc et le bassin, et faisant corps avec le lit ou la table. L'appareil amidonné est appliqué avec les soins les plus minutieux. Si l'on n'a pas à sa disposition une masse considérable d'ouate, il ne faut pas commencer l'opération; car la couche d'ouate doit être énorme, surtout autour du bassin, et particulièrement au niveau de la crête iliaque : à ce point, en effet, est tout l'effort de striction des bandes. On risque toujours de pécher par défaut de matelassage des crêtes et épines iliaques. Personne n'est plus prévenu que moi de cette nécessité, et j'ai fait certainement une centaine de réductions de coxalgie. Eh bien, jusque dans ces derniers temps, il m'est arrivé quelquefois, à l'ouverture de l'appareil, de trouver des sphacèles au niveau des crêtes iliaques : c'est un accident déplorable; car s'il force à lever l'appareil, il y a un danger sérieux à supprimer l'immobilisation d'une jointure malade et violentée, et plus tard ce spectacle d'une plaie, qui évidemment doit être imputée au chirurgien, est pour lui une véritable humiliation. J'ai fait faire récemment des plaques matelassées qui, ajoutées aux revêtements d'ouate, semblent offrir contre l'excès de pression une garantie absolue. —Vos cartons amidonnés doivent être très-multipliés, une dizaine environ, aller du bassin jusqu'aux parties latérales du pied; trois de ces cartons sont à la fin appliqués obliquement du bassin au haut de la cuisse; ils embrassent la fesse, passent sur le bas du ventre et l'aine, et finissent en s'enroulant sur le haut des muscles adducteurs. Les bandes (60 mètres de bandes en moyenne pour un enfant de dix ans) étant épuisées, on termine par une sorte de pétrissage de la région de la hanche pour compléter la correction de la déviation

articulaire, et, au cas où la résistance a été vive, on assure la solidité du tout par une grande attelle externe de fil de fer, qui sera enlevée après quarante-huit heures, un peu avant la dessiccation complète. Comme la douleur est généralement supprimée à la suite de l'opération, le patient commence à quitter le lit vers le dixième jour, et s'habitue peu à peu à l'usage des béquilles. Il peut reposer demi-étendu sur un fauteuil pendant la plus grande partie de la journée, et, pendant la belle saison, vivre au grand air dans un jardin. L'appareil peut être fendu pour l'application des caustiques ou de certains topiques appropriés; il faut être prévenu que sa solidité perd ainsi beaucoup. Toutes choses égales d'ailleurs, il vaut mieux le laisser intact. N'hésitez pas à abandonner votre jeune sujet plusieurs mois, quatre, cinq, six, dans ce moule souple et élastique en dedans, inflexible en dehors, qui est l'agent de son salut et de sa guérison. Si l'écorce s'écaille et se dissocie, enduisez-la d'une couche de dextrine, renforcez-la de nouveaux cartons. Plus l'enfant est jeune, plus la propreté de l'appareil est difficile à maintenir au pourtour des orifices naturels, et cela devient un obstacle insurmontable en certains cas. On s'en tire presque toujours en dégageant tout le pourtour de la région ano-périnéale et le pli de la fesse, et en stimulant la sollicitude des mères ou des gardes. Pour les très-jeunes sujets de trois à quatre ans qui urinent involontairement, toutes les précautions échouent, et l'on est forcé de tout enlever avant la semaine écoulée. La grande gouttière de Bonnet devient alors, et dans une foule d'autres circonstances, une ressource précieuse. Chaque coxalgique, et à tous les âges, doit avoir à sa disposition la grande gouttière. Quand le moule amidonné cartonné est retiré, et que l'exercice passif de l'articulation convalescente commence, le malade repose dans son caleçon de treillis de fer. Il y devra passer toutes les nuits plusieurs années de suite pour prévenir les déviations du bassin et du rachis.

En envisageant dans les lignes précédentes la coxalgie attaquable par les moyens mécaniques, nous n'avons pas besoin de dire qu'il est bien d'autres cas. La tumeur blanche est de sa nature si rebelle, si envahissante, qu'en beaucoup de circonstances on reste presque absolument désarmé et réduit aux palliatifs. Cela est surtout vrai de

la coxalgie, pleine, malgré nos ressources actuelles, de déboires et de désastres. Il faut savoir oser, et d'autres fois s'arrêter à temps. Parmi les cas les plus tristes sont ceux où le raccourcissement est réel, et tient non à une vraie luxation, à un abandon du cotyle et de la tête, circonstance aussi rare que certains praticiens arriérés la croient commune, mais à une atrophie de la tête perdue dans un cotyle élargi. Le désordre peut être tel alors qu'il n'y a rien à tenter. Mais on arrive encore d'autres fois à mettre en ligne droite le tronc et le fémur, et, par une immobilisation continue, à produire une ankylose permanente, seule guérison possible.

Dans les cas moyens, quel résultat définitif faut-il espérer? Un succès complet survient une fois peut-être sur quinze; le malade marche comme avant l'affection : il y a quelque chose qui n'est pas absolument normal, mais personne ne s'en aperçoit. Presque constamment une claudication sérieuse est la suite de la coxalgie le plus heureusement terminée : elle dépend de la roideur, que rien ne saurait dissiper entièrement. Mais si l'exercice passif est dirigé avec discernement et subi avec intrépidité, les jeunes filles en particulier arrivent à masquer leur défectuosité. Quel temps faut-il pour cela? Des années et encore des années. Ceux qui parlent de coxalgies guéries en quelques mois ont eu affaire à des rhumatismes. L'appareil à mouvement pour l'articulation coxo-fémorale n'est pas encore construit. J'ai fait faire quelques essais qui laissent jusqu'à présent beaucoup à désirer. Le problème ne sera vraiment résolu que quand une seule et même machine, installée dans un hôpital ou un établissement spécial, servira par quelques légères modifications à toutes les jointures. Il s'agit, comme toujours, d'immobiliser la portion du membre ou du tronc qui porte l'articulation supérieure sur laquelle la main du malade remue passivement l'articulation inférieure. Je pense que pour la hanche le patient devra être assis, élevé sur le membre sain par un escabeau, tandis que le membre malade restera comme en l'air et libre. Le siége étant étroitement embrassé par l'appareil et solidement fixé, le malade, à l'aide d'un manche implanté dans la portion crurale d'une gouttière, imprimerait les mouvements gradués à l'articulation. Mais, je le répète, rien de tout cela n'est fait; deux articulations seules sont pourvues d'un bon appareil à mouvement : le genou (appareil de Bonnet) et

l'épaule (mon appareil exécuté par M. Mathieu). Nous en sommes donc réduits pour la hanche à pratiquer l'assouplissement à l'aide des mains : chez les enfants, le bassin étant assez facile à fixer, on peut ainsi beaucoup obtenir, et les parents soigneux arrivent promptement à exceller dans ces exercices.

Dans l'esquisse que nous venons de tracer des deux tumeurs blanches, celles du genou et de la hanche, dont le chirurgien a le plus souvent à s'occuper, nous nous sommes bornés au traitement orthopédique : il faut le dire, *c'est le seul.* Nous attachons la plus grande importance à tout ce qui peut modifier l'état général du sujet, non par des drogues, mais par l'observance rigoureuse de l'hygiène, alimentation choisie, air pur, insolation, séjour à la campagne, propreté exquise, distraction ; mais, enfin ces conditions favorables une fois bien installées, l'essence du traitement est toujours la même, c'est-à-dire s'adresser directement au fonctionnement du membre en corrigeant la déviation, en immobilisant, et, pour finir, en reconstituant pièce à pièce chacun des éléments du mouvement. C'est justement l'inverse que font la plupart des médecins : sous prétexte que le pauvre petit malade, pris d'arthrite fongueuse, est lymphatique ou scrofuleux, on le gorge d'huile de foie de morue, ou, ce qui est plus triste, de préparations iodurées ou même martiales, et le membre est laissé à lui-même sur un coussin, livré aux pressions désorganisatrices et à l'ébranlement douloureux que cause sans cesse le moindre déplacement. Mais, comme il faut agir, la jointure est successivement couverte de sangsues, de vésicatoires, de pommades, de cautères, etc. Or, depuis l'admirable élan imprimé par les travaux de Bonnet, s'il est une vérité démontrée en chirurgie, c'est que le traitement de toutes les affections articulaires, sans exception, est une ŒUVRE DE LA MAIN. C'est vrai pour les tumeurs blanches, c'est encore vrai pour les affections articulaires, qui, par leur nature et leur marche, s'en écartent le plus. A la suite d'une contusion, d'une entorse, d'un rhumatisme, sans parler de cent autres causes, voici un genou pris d'une inflammation aiguë : la douleur est excessive et sans relâche, le sommeil a disparu ; tout a échoué : endormez le malade, rétablissez le membre droit et enfouis-

sez-le dans la botte amidonnée, et le calme va renaître comme par enchantement. Une entorse d'ancienne date a laissé dans un pied, dans un coude, dans un genou, des douleurs vives, mais sans inflammation manifeste : l'assouplissement et l'immobilisation accompliront en quelques heures ce que n'ont pu faire les applications variées depuis plusieurs mois. — Sous une forme absolument chronique, une hydarthrose a résisté à tout : rectifiez et immobilisez le genou, et les topiques auront une action aussi rapide qu'elle était nulle avant cette précaution.

AMPUTATIONS ET RÉSECTIONS.

La sacrifice d'une portion de membre est devenu de nos jours d'une grande rareté. Lorsqu'on en est réduit à proposer une semblable extrémité, on sait trop bien que l'existence du malade est compromise par le fait même du cruel secours qu'on lui offre, et dont le résultat définitif est une mutilation irréparable. Le chirurgien n'a donc pas d'entraînement personnel à redouter dans ces circonstances, mais il doit souvent résister aux prières du patient, et, puisqu'il lui faut une barrière, il la trouve dans la règle suivante : IL N'EST PERMIS D'AMPUTER QUE POUR SAUVER LA VIE.

Les résections, actuellement installées dans la pratique, ont un peu modifié le grave pronostic des opérations sanglantes auxquelles conduisent les tumeurs blanches dans leur période ultime. Nous pensons qu'elles ne doivent jamais être faites qu'aux membres supérieurs : eh bien là, la résection du poignet et celle du coude sont un peu moins à craindre que l'amputation de l'avant-bras ou du bras ; à l'épaule, la résection de la tête humérale offre de plus grands avantages encore, et demeure sans comparaison, puisque alors l'extirpation du membre ne saurait répondre au même objet. Mais si les amputations sont moins meurtrières qu'autrefois, nous le devons surtout à la meilleure hygiène de nos hôpitaux, à la sûreté de nos pansements, à la sollicitude avec laquelle nous surveillons et nous soute-

nons l'alimentation, et principalement aussi au mode opératoire qui tend à prévaloir presque partout. Ce mode opératoire est celui du GRAND LAMBEAU RABATTU. Chez nous, il a été surtout vulgarisé par M. Sédillot, pour la cuisse en particulier; en Angleterre, il est devenu, sous le nom de *amputation by single flap, by rectangular flap*, la méthode générale. Il tend chaque jour à nous débarrasser de la méthode circulaire, qui, on ne sait pourquoi, est regardée par certains vieux chirurgiens comme l'idéal de la médecine opératoire. Théoriquement, en supposant la méthode circulaire exécutée avec la dernière perfection, son résultat est des plus mauvais : à quoi bon ce cône creux au fond duquel croupit le pus tout autour de l'os sectionné, et où les muscles, ne prenant leur point d'appui qu'en haut autour de l'os, tendent sans cesse à faire saillir celui-ci? On ne trouve dans cette disposition ni les conditions propres à la réunion immédiate, ni la possibilité de surveiller la plaie si elle est livrée à la suppuration. — Mais c'est surtout dans l'exécution que la méthode circulaire est déplorable : la plupart du temps, pour les membres à un seul os, elle conduit à couper et à taillader les chairs à des hauteurs différentes sans utilité pour la confection de la plaie ; à la jambe et à l'avant-bras, elle se réduit à la confection d'une manchette cutanée presque impossible à détacher vers la partie inférieure de la jambe, par exemple, ou dans certaines conditions pathologiques. Il est impossible de trouver un avantage sérieux qui recommande cette méthode.

Celle du grand lambeau rabattu repose sur les règles suivantes. Le grand lambeau sera toujours taillé de dehors en dedans et non par transfixion. Il est détaché de telle sorte qu'il s'étale au devant de l'os par son propre poids, en tenant compte de l'attitude que prendra le membre sur le coussin où on le fera reposer. Bien qu'il soit constitué surtout par la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, il comprend aussi, surtout près de sa base, une portion de la couche musculaire qui matelasse sa réflexion sur l'arête osseuse. Sa circonférence sera circulaire ou quadrangulaire, cela importe peu, l'essentiel est qu'il réponde au moins aux deux tiers de la circonférence du membre. La disposition des parties fait que c'est presque toujours un lambeau antérieur ; en arrière, les parties molles sont coupées presque à ras, en formant toutefois un petit lambeau qui comprend et abrite les gros troncs nerveux et vasculaires. Le

grand lambeau antérieur, et on le considère surtout aux membres abdominaux, n'est pas symétrique, mais plus prononcé en dedans qu'en dehors, car le membre repose en partie sur sa face externe, et si l'on ne prend la précaution d'intéresser davantage le côté interne, l'application du large tablier cutané reste incomplète. Représentez-vous le tracé exact du lambeau à la partie inférieure de la cuisse et à la partie inférieure de la jambe, car l'amputation de la cuisse et de la jambe, aussi bas que possible, sont les deux mutilations imposées le plus souvent par les tumeurs blanches. Le grand lambeau de la cuisse est semi-circulaire, rectangulaire plutôt à la jambe, sans qu'on doive attacher à cette forme la moindre importance. A la cuisse, on emprunte réellement au genou et à la partie supérieure de la jambe les téguments qui recouvriront l'os de façon que le membre soit coupé aussi bas que possible. Le couteau, tenu par le bas de la lame pour donner plus de précision et de légèreté à la main, coupe doucement en une ligne semi-circulaire les téguments de la face antérieure de la cuisse et de la jambe. — La saillie de la rotule occupe ainsi le milieu du triangle courbe dessiné par le couteau. Chez un adulte, la hauteur du triangle n'est pas moindre de 15 centimètres. On porte le couteau plus bas en dedans qu'en dehors; sans cela, le membre reposant dans l'abduction, le lambeau tendrait à se renverser en dehors et à faire bâiller le côté interne de la plaie. On détache sur la jambe et au niveau du genou la peau bien doublée de son tissu cellulaire; au-dessus de la rotule, la section passe sous le triceps qui se trouve appliqué au lambeau. Un aide saisit le lambeau avec une érigne et le relève vigoureusement. Cela fait, suivant la résistance du patient, on procède de deux façons différentes : ou bien le couteau plongé par transfixion en arrière du fémur, détache rapidement le petit lambeau postérieur où se trouvent les vaisseaux, et l'on termine par la section osseuse; ou mieux, si la perte de sang doit être ménagée, une sonde de Blandin ou le couteau lui-même étant passés en arrière du fémur, on dissèque celui-ci et on le scie pour terminer par la section instantanée du petit lambeau postérieur, dont immédiatement les vaisseaux sont liés par le chirurgien lui-même. C'est de cette dernière façon que je procède presque toujours : le malade perd une ou deux cuillerées de sang seulement, et l'assistance d'aides exercés devient moins

indispensable. Il n'est jamais besoin de compresses fendues pour relever le lambeau. Le fémur est disséqué plus ou moins haut, suivant les besoins; je ne cherche jamais à séparer le périoste, estimant qu'on risque ainsi beaucoup moins de dénuder l'os. L'aide le plus utile est celui à qui la jambe est confiée : s'il laisse fléchir le membre, la scie ne peut cheminer, et il en est de même s'il le relève trop fortement : il faut qu'il soutienne efficacement et mollement, pourtant avec le tact qui l'avertit de la libre action de la scie entre les deux fragments du fémur. Le lambeau étant relevé, toute la plaie est lavée pendant deux ou trois minutes avec une éponge trempée à plusieurs reprises dans de l'alcool à 40 degrés. On peut inciser le milieu de la base du lambeau pour y passer un séton perforé de caoutchouc. Le pansement consiste en boulettes de charpie imbibées de mélange d'eau et de coaltar ; jusqu'au onzième ou douzième jour, même pansement renouvelé deux et même trois fois, suivant la température, à dater du troisième jour.

L'application toute naturelle, sans violence, sans pression, sans traction du grand lambeau, doit offrir des conditions bien favorables dans cette grave amputation de la cuisse, si l'on en juge par les succès brillants de cette méthode. C'est la même chose pour l'extrémité inférieure de la jambe ; le grand lambeau quadrilatère forme une sorte d'opercule, dont la réunion secondaire est définitive vers le quatorzième jour. Bien souvent notre pronostic des plaies peut s'établir sur leur forme et leur disposition : comment n'en serait-il pas ainsi pour les plaies les plus graves qu'offre la chirurgie, les plaies des amputés ?

Je n'ai pas à parler ici des résections partielles du pied ou du bas de la jambe que peuvent nécessiter les cas traumatiques, fractures et luxations compliquées : nous en tenant aux tumeurs blanches du tarse et du bas de la jambe, je suis depuis plusieurs années décidé à ne faire ni résection ni amputation partielle du pied, et j'en donne formellement le conseil à nos jeunes confrères. La cause paraît gagnée contre l'extirpation d'un ou de plusieurs os du tarse, et la détestable amputation de Chopart qui sépare le pied en laissant à la jambe l'astragale et le calcanéum. Qu'importe qu'on puisse montrer beaucoup d'amputés de Chopart marchant convenablement

à l'aide de leur bottine ? Quand on a vu comme moi plusieurs de ces malheureux qui sollicitaient comme une grâce l'amputation de la jambe, quand on sait que ces faits sont communs et que la section du tendon d'Achille, faite une, deux et même trois fois, a laissé aussi incurable qu'avant le renversement du pied en arrière qui menace sans cesse ces opérés, je dis qu'on n'a pas le droit de proposer à un malade une ressource aussi chanceuse, achetée par le sanglant sacrifice d'une opération. L'amputation de Lisfranc entre le tarse et le métatarse est une fantaisie cadavérique : si les articulations tarso-métatarsiennes sont saines, pourquoi ne pas scier les os en avant d'elles ? Vous aurez ainsi l'avant-pied plus long, et chaque centimètre de plus a ici une grande importance ; de plus, vous aurez respecté le labyrinthe articulaire du centre du pied. Reste donc l'amputation dans l'article tibio-tarsien, pour laquelle on peut discuter s'il faut scier ou conserver les malléoles, ou combler le vide avec un morceau du calcanéum, à l'exemple de Pirogoff, ou avec l'astragale, comme dans l'amputation sous-astragalienne. Cette dernière est séduisante et je pourrais être partial en sa faveur, ayant opéré par cette méthode et avec un succès constant plusieurs blessés qui marchent bien. Mais c'est parce que je les ai suivis, et aussi quelques amputés tibio-tarsiens, que, en conscience, je pense qu'il faut préférer à toute autre l'amputation sus-malléolaire : elle est plus facile, elle guérit plus vite, et partant elle est plus innocente, enfin elle se prête à une prothèse beaucoup plus parfaite et permet une marche meilleure.

C'est au membre thoracique que la résection reprend tous ses droits. Il est vrai que les complications de l'extérieur de la jointure, la confluence des fistules et les larges ulcérations fongueuses qui s'étendent sur le membre, le décollement également fongueux des coulisses tendineuses, la gravité de l'état général, pourront obliger encore quelquefois à l'amputation ; mais tout doit être tenté avant d'en venir là, car l'homme qui est privé d'une main, bien moins heureux que l'amputé de la jambe, est pour ainsi dire retranché de la société : il ne peut se vêtir, il ne peut manger sans l'assistance d'autrui.

La résection du coude ne trouve plus d'opposition ; il n'en est pas de même de celle du poignet, et celle de l'épaule passe encore pour

une grande hardiesse chirurgicale. La résection du poignet est pourtant une très-bonne opération, à condition qu'on n'en espère pas plus qu'elle ne peut donner. On doit compter pour la main restante sur les mouvements d'opposition du pouce, les doigts restant souvent presque inertes, quelquefois pourtant doués de très-bons mouvements. Aussi l'incision que je conseille est une incision dorsale oblique qui passe le long du bord interne du tendon de l'extenseur propre du pouce, de manière que les muscles et tendons du pouce soient ménagés avec le plus grand soin. Du bas de cette incision oblique, on fait partir une incision transversale interne qui est portée jusqu'au bord interne de la main, et qui naturellement n'intéresse que la peau et le tissu sous-cutané ; on obtient ainsi un lambeau triangulaire, dont la base est au bord cubital de la main et de l'avant-bras, et qui, disséqué, découvre toute la région. Les tendons internes des doigts sont tirés en dedans, ceux du pouce en dehors, et l'on parvient à passer entre eux et le bas du radius et cubitus une petite scie à main pour scier ceux-ci. Comme l'articulation est ramollie, de forts daviers enlèvent les deux fragments. Le carpe est attaqué, non par la scie, mais par le davier et au besoin la gouge, les pinces coupantes, tout l'arsenal varié des ostéotomes. Il est bien clair que les tendons des radiaux et du grand supinateur sont sacrifiés ; cela n'a pas d'importance : ils se fixeront à la cicatrice. — Toute l'opération est dans la conservation minutieuse des tendons extenseurs, et, avec une grande patience, en prolongeant au besoin les incisions, on y arrive. Si un des tendons extenseurs est par hasard coupé, on en suture les deux bouts. La réunion est faite avec soin, tout en laissant quelques ouvertures, la main immobilisée avec une certaine flexion des doigts et du poignet, et l'immobilité longtemps maintenue, avec la précaution de mouvoir passivement les doigts de bonne heure. Un des dangers est d'intéresser l'arcade palmaire profonde, si les manœuvres sur le carpe manquent de ménagement. J'ai suivi pendant quelques années un de mes opérés, ouvrier tailleur, qui a fini par succomber à la phthisie. Cinq mois après la résection totale du poignet gauche, pendant trois ans, de vingt-deux à vingt-cinq ans, il gagnait ses demi-journées à l'aiguille : il s'était fait gaucher, trouvant de l'avantage à fixer l'ouvrage avec la main droite.

Le retranchement des trois os du coude occupe un rang hors ligne dans l'histoire des résections, avant tout par son innocuité relative. Malgré la triple section osseuse, les dangers sont hors de toute proportion avec ceux de l'amputation du bras; dans d'autres régions c'est l'inverse : au genou et au cou-de-pied, les résections sont plus graves que les amputations, et cela seul nous les fait absolument rejeter. De plus, nulle comparaison ne peut être établie entre le sort de l'amputé et celui du reséqué du coude. Celui-ci conserve un membre qui, si l'opération a été bien exécutée et bien dirigée dans ses suites, finit au bout d'une année par rendre presque les mêmes services qu'un membre sain. A cet égard, un progrès indéniable a été accompli depuis quinze ans par les travaux de M. Larghi, chirurgien à Verceil, par ceux de M. Ollier et de quelques-uns de ses collègues de Lyon. Certes, la chirurgie sur l'homme vivant a beaucoup à rabattre des promesses et, on peut le dire, des illusions de M. Ollier touchant l'importance de la conservation du périoste dans plusieurs opérations : une lame disséquée de périoste ne reproduit pas d'os, de manière au moins à en faire bénéficier la médecine opératoire ; mais la RÉSECTION SOUS-CAPSULO-PÉRIOSTÉE est tout autre chose. C'est M. Larghi qui, en 1855, créa l'expression de résection sous-capsulaire et sous-périostée, et citant des faits déjà connus, en fit ressortir l'importance, sans tomber dans l'exagération qui suivit plus tard; il montra que tout ce qui pouvait être laissé du périoste et de la capsule était le moule presque naturel autour duquel se façonnait l'articulation nouvelle, et qui imprimait au résultat opératoire une perfection impossible à obtenir d'autre façon.

M. Larghi n'avait aucun cas personnel à citer : M. Ollier eut le grand mérite de démontrer par de nombreuses opérations que la résection sous-capsulaire du coude est facile, prompte, sûre, et couronnée des plus heureux succès. — On peut résumer de la façon suivante le procédé opératoire : Les instruments sont tous ceux des résections délicates : les daviers puissants dont nous disposons maintenant, des rugines bien précises et près de la lame desquelles l'index trouve à se loger (modèle de M. Ollier), scies à chaîne, surtout le modèle de Mathieu, petite scie à main, sonde de Blandin, cisailles de Liston, crochets mousses et écarteurs. — L'incision est unique : elle part du bord externe du triceps, à trois travers de doigt en

moyenne au-dessus de la jointure, et le suit rigoureusement jusqu'à la base de l'olécrâne. Le bistouri mord jusqu'à l'os, au bras comme à l'avant-bras, d'abord le long du bord externe de l'humérus jusques et y compris l'épicondyle, puis là, devenant un peu oblique, le long du bord externe de l'olécrâne et du bord postérieur du cubitus. L'instrument tranchant chemine ainsi au bras entre le triceps d'un côté, de l'autre le grand supinateur et le premier radial, à l'avant-bras entre le triceps et l'anconé, dont il est rare qu'on soit obligé de dépasser la pointe inférieure. La dissection commence : on reconnaît l'intervalle qui sépare le bord externe du triceps de l'implantation humérale des muscles externes de l'avant-bras, et l'on sépare avec la dernière attention la face postérieure de l'humérus de son périoste ; l'articulation se trouve ainsi largement ouverte, et l'on continue par la dénudation de l'olécrâne. C'est là le moment capital de l'opération qui assurera au blessé le bénéfice de l'extension active : la rugine décoiffe à petits coups, dont chacun est calculé, la surface olécrânienne de son périoste intimement uni au tendon du triceps, et qui se continue en bas avec l'aponévrose antibrachiale. Comprenez bien que toute la dissection s'est passée jusqu'ici entre l'os et le périoste : on détache, et par sa face profonde seulement, un lambeau cutané musculo-périostique et capsulaire. Des crochets mousses, confiés à un aide sûr, écartent et renversent en dedans le lambeau. On s'occupe alors de la lèvre externe de la plaie, agissant toujours de la même manière, et l'on dénude l'épicondyle et le condyle. En ce moment l'articulation commence à bâiller en dehors, et l'on achève la luxation sans effort par le détachement, à l'aide du coupe-tendon, des ligaments qui apparaissent successivement. L'humérus est désormais libre ; on limite circulairement le point où portera la scie, et la section osseuse s'opère au niveau qu'indique l'altération. Il ne faut pas d'effort ni de violence pour faire saillir l'humérus, sans quoi on risque de décoller par en haut son périoste. La meilleure manière pour couper l'humérus est de déprimer les parties molles antérieures avec la sonde de Blandin et d'employer l'excellente scie à chaîne de Mathieu, dont le maniement, opéré par une main, laisse à l'autre sa liberté, et donne à la manœuvre autant d'assurance que de légèreté. Or, la résection sous-périostée veut être conduite d'un bout à l'autre avec douceur et ménagement. La dénu-

dation s'achève de même sur le radius et le cubitus, qui, suivant leur consistance, sont coupés avec de fortes cisailles ou la scie de Mathieu.

La règle principale de cette opération est de n'agir jamais que sur les os dénudés. Il ne faut pour ainsi dire rien voir des parties molles. En avant seulement, la capsule est si mince, que les fibres profondes du brachial antérieur peuvent apparaître à nu, sans que l'opérateur ait motif de s'en effrayer. Quand tout est fini, on a sous l'œil ce qu'on peut nommer la boîte capsulo-périostique dont le plafond est la section humérale, le plancher la coupe des deux os de l'avant-bras, et dont les parois sont constituées par la fusion du périoste avec la capsule, les ligaments, les tendons formant un tout continu. La paroi postérieure de cette boîte est largement ouverte le long du bord externe du triceps : c'est par cette vaste brèche linéaire qu'on a fait saillir les trois os pour les couper l'un après l'autre. — L'opération est facile; son exécution sur le cadavre en donne une assez fausse idée par la difficulté de décortiquer un périoste sain; mais chez le malàde, la dénudation des os altérés est beaucoup plus aisée et s'opère avec promptitude. Au reste, pourquoi se presser? S'il faut une heure pour tout achever, n'avons-nous pas beaucoup d'opérations tout aussi longues? On est très-peu gêné par le sang et souvent on n'a pas de ligature à pratiquer : le nerf cubital est toujours respecté, puisqu'on ne le voit pas. Les avantages de la résection sous-périostée sont donc : la sécurité opératoire, la simplicité de la plaie, la continuation des muscles du bras à l'avant-bras, en particulier celle de l'extenseur, du triceps, la persistance du moule articulaire qui sert, pour ainsi dire, de matrice à l'articulation nouvelle. Peu de chirurgiens croient à la réalité de la régénération osseuse dans ces circonstances, mais il faut rendre justice au progrès que les succès de M. Ollier ont définitivement installé. Sans doute les opérations sous-périostées ne datent pas de lui : depuis vingt ans je vois M. Nélaton, dans la plupart des résections à la face et aux membres, s'attacher à cheminer entre le périoste et l'os, et avant M. Nélaton cette règle était prescrite par d'autres chirurgiens. Mais si maintenant elle tend à devenir générale pour les opérateurs, c'est beaucoup à M. Ollier que la chirurgie contemporaine en sera redevable.

La résection proprement dite est terminée. Avant le pansement, on inspecte la synoviale, et, complément indispensable de ce qui vient d'être fait, on excise les fongosités ou on les détruit par le fer rouge. Il vaut mieux ne pas réunir. La plaie est mollement remplie d'un peu de charpie trempée de coaltar. L'avant-bras est disposé en un angle intermédiaire entre l'extension et la flexion, et aussi en une rotation qui tient le milieu entre la pronation et la supination. L'immobilité est obtenue, soit par l'appareil amidonné, fenêtré en arrière après vingt-quatre heures, ou par des attelles plâtrées fixées en avant et sur les côtés par une bande de flanelle ou par un moule de plomb qui laisse à nu toute la région postérieure du coude. Il est inutile de chercher à rapprocher les surfaces osseuses : un léger écartement les sépare. L'immobilité doit être aussi parfaite que possible pendant au moins six semaines. A ce moment, on commence par mouvoir doucement la jointure en voie de formation. Elle n'est guère solide avant six mois, un an même quelquefois. Si l'inertie du membre persiste, il ne faut pas se décourager. On peut voir, la deuxième année, les mouvements acquérir une précision et une énergie notables. Une vingtaine d'opérations, dont les résultats sont appréciés, permet de dire que l'extension active est la règle, tandis que dans l'opération ancienne elle était exceptionnelle. C'est là ce qui nous importe : que les os gagnent ou non en longueur, il est certain que les saillies articulaires reparaissent en partie, comme du reste on le voyait après plusieurs des opérations anciennes. Au demeurant, on peut espérer rendre, si tout va bien et si le sujet est jeune, un membre presque aussi utile qu'un membre sain.

La scapulalgie est parmi les tumeurs blanches une des moins communes, et par conséquent la nécessité s'offre assez rarement d'exécuter, à la suite de ses désordres ultimes, la résection scapulo-humérale. Pratiquée quand il s'agit d'arracher le malade à une mort certaine, elle est une ressource précieuse et à cause du membre qu'elle conserve et de l'intégrité quelquefois parfaite de ses fonctions. Je ne connais pas d'exemples d'une résection sous-capsulo-périostée de la tête humérale. Mais ce doit être une des plus faciles, et il est probable qu'elle donnera des résultats supérieurs encore à ce qui a été jusqu'ici obtenu.

PIED BOT.

Nous avons vu depuis vingt ans, dans les hôpitaux de Paris, une science nouvelle se développer et grandir jusqu'à la perfection, grâce à l'infatigable persévérance de M. Duchenne (de Boulogne) : cette science est celle des mouvements physiologiques et des déformations auxquelles donne lieu la soustraction, dans un membre par exemple, d'un ou de plusieurs agents musculaires. Avant M. Duchenne, on ne soupçonnait même pas qu'il y eût quelque chose à faire dans cette direction : nous paraissions sûrs de l'action de chaque muscle à la suite des Borelli, des Winslow, des Albinus. Or, rien de ce que nous apprenions, de ce que nous enseignions, n'était vrai. M. Duchenne, en analysant chaque muscle par l'électrisation localisée, et d'autre part, en commentant ces résultats par l'étude des paralysies et des atrophies partielles, renversa toutes les vieilles notions des livres d'anatomie et de physiologie. — Le deltoïde, par exemple, est l'élévateur du bras, c'est vrai ; mais si l'on vient à le faire contracter dans son ensemble par l'application de l'électricité, non-seulement le bras s'élève, mais en même temps l'omoplate bascule, l'acromion se déprime, tandis que l'angle inférieur s'élève et se rapproche de la ligne médiane ; de plus, le bord spinal se détache du thorax et vient saillir sous la peau, laissant une gouttière entre lui et le tronc. Ainsi donc, la contraction isolée d'un muscle, au lieu de produire un mouvement physiologique et régulier, ne conduit qu'à une attitude difforme et antiphysiologique ; on en peut conclure que l'action isolée des muscles n'est pas dans la nature, et que pour un mouvement il y a toujours association de plusieurs muscles. Les faits cliniques viennent montrer en tout son jour cet exemple du deltoïde que nous avons choisi : Si l'on observe un homme chez lequel le muscle grand dentelé soit atrophié ou paralysé, et qu'on lui ordonne d'élever le bras, on voit apparaître cette déformation caractéristique de la contraction isolée, individuelle, du deltoïde : l'omoplate bascule, l'acromion s'abaisse, le bord spinal se soulève et quitte le thorax : c'est la contre-partie et comme le commentaire de la première observation. L'élévation du bras ne se produit à l'état phy-

siologique que par la contraction simultanée et associée du deltoïde et du grand dentelé. Si l'un des muscles associés fait défaut, il naît une déformation caractéristique de la lésion. Ainsi, en appliquant les rhéophores et sur le deltoïde et sur le dentelé, on produit le mouvement naturel. L'interrogation par l'électricité de tous les systèmes musculaires est d'accord avec cette grande loi, qui se vérifie d'autre part par l'étude des déformations.

La rigueur de la méthode fondée par M. Duchenne et contrôlant l'application localisée de la puissance électrique par les faits cliniques et l'étude des paralysies partielles, éclata surtout dans son analyse des mouvements de la main. Jamais conclusions plus imprévues, et pourtant plus incontestables et plus fécondes en pratique, ne couronnèrent les efforts d'un physiologiste. — Parmi les muscles moteurs des doigts, les uns sont à l'avant-bras, extenseur commun, extenseurs propres de l'index et du petit doigt, fléchisseurs sublime et profond ; les autres sont à la main, muscles interosseux. Si l'on excite les extenseurs, on est surpris de voir qu'ils n'agissent guère que sur la troisième phalange, la phalange métacarpienne : les deux dernières phalanges commencent en effet à s'étendre, puis les troisièmes sur les métacarpiens ; mais dès que le poignet lui-même se redresse, les deux dernières phalanges se crispent pour ainsi dire, et la main prend la figure d'une griffe. Aussi, quand on électrise l'extenseur avec la précaution de redresser au préalable le poignet, jamais on n'arrive à voir s'étendre les deux dernières phalanges qui obéissent à l'action tonique des fléchisseurs. On se demande dès lors : Quel peut donc être l'agent de l'extension des deux dernières phalanges? — Un contraste inverse s'observe pour les fléchisseurs siégeant à l'avant-bras : le fléchisseur sublime fléchit la deuxième phalange sur la première, le profond fléchit les deux dernières phalanges, mais la flexion de la première phalange sur le métacarpien ne se produit efficacement par aucun d'eux, et elle est nulle quand la main est tenue dans un haut degré de flexion. Ainsi, de ce côté, les vrais fléchisseurs de la première phalange font presque défaut, comme du côté dorsal de l'avant-bras font défaut les extenseurs des deux dernières. — Eh bien, cette lacune est comblée par les muscles propres de la main ; l'électrisation des interosseux, outre un écartement ou un rapprochement du doigt, produit : 1° l'extension

des deux dernières phalanges sur la première; 2° la flexion de la première sur le métacarpien. Par conséquent, le système des muscles interosseux, auxquels il faut joindre les petits lombricaux, rétablit l'équilibre entre les actions antagonistes des extenseurs et fléchisseurs siégeant à l'avant-bras. Certes, l'anatomie pure n'aurait jamais conduit à soupçonner que les interosseux ne pouvaient étendre les deux dernières phalanges sans fléchir les premières. C'est une nécessité pourtant qui découle du fonctionnement habituel des doigts. Voyez l'homme qui écrit, qui dessine, qui coud même : au moment où les deux dernières phalanges se fléchissent, la première s'étend, et c'est le mouvement auquel les maîtres d'écriture habituent les enfants dans les premiers exercices de la tenue de la plume. Les faits morbides répondent à ces données : il est une paralysie spéciale où l'extenseur commun est seul pris, la paralysie saturnine : M. Duchenne a démontré que dans ces cas l'électrisation des interosseux redresse énergiquement les deux dernières phalanges. Aussi l'atrophie ou la paralysie des muscles interosseux amène des déformations considérables de la main. Car le système de ces petits muscles est le modérateur tonique de l'extenseur commun pour les premières phalanges, des fléchisseurs sublime et profond pour les deux dernières, et c'est le plus frappant exemple de ces associations, de ces synergies musculaires qui président partout aux mouvements normaux. Il y a partout pour chaque mouvement physiologique, quelque limité qu'il soit, le concert de plusieurs ressorts; si l'un d'eux se casse ou se détend, la déformation apparaît dans l'attitude statique et plus encore dans l'action. Dès que les muscles interosseux commencent à s'atrophier, les phalanges se dévient: les premières s'étendent, les deux dernières se crispent, et la main prend de plus en plus la forme d'une griffe. C'est ce que les chirurgiens ont appris à bien connaître de M. Duchenne à la suite des lésions du nerf cubital, et ce n'est pas seulement comme diagnostic que cette découverte est importante, c'est aussi pour éviter des opérations désastreuses; car la cicatrice située alors à la face palmaire de l'avant-bras, et tenant plus ou moins aux tendons, est accusée d'être la cause de la flexion des deux dernières phalanges, et l'idée de la ténotomie en ce lieu se peut présenter et s'est présentée en effet, au grand détriment du malade. Au contraire, l'élec-

trisation curative réussit à restituer. Ce qu'une section maladroite et ignorante supprime à jamais.

L'histoire du pied bot, plus que toute autre, s'est transformée par les travaux de M. Duchenne, et l'on ne saurait faire le premier pas dans le diagnostic et le traitement de cette difformité qu'après avoir oublié toutes les notions anciennes, et s'être pénétré du mécanisme du pied, tel qu'il ressort de la série des découvertes de l'éminent observateur. Le sujet est un peu difficile et exige l'attention du lecteur, mais il en sera récompensé par l'importance, la précision et l'imprévu des résultats.

D'après une règle dont nous avons, par les exemples de l'épaule et de la main, entrevu la généralité, l'extension pas plus que la flexion du pied sur la jambe ne s'opère à l'aide d'un seul muscle : il faut l'association de plusieurs muscles qui, se corrigeant l'un par l'autre, arrivent à l'effet commun. Ainsi l'extension du pied est confiée : 1° aux jumeaux-soléaire ; 2° au grand péronier latéral. Leur contraction synergique produit l'extension directe ; au contraire leur contraction individuelle, tout en étendant partiellement le pied, cause une attitude vicieuse qui est précisément celle de certains pieds bots, car le triceps du mollet (jumeaux-soléaire) est extenseur-adducteur, le grand péronier extenseur-abducteur. De même la flexion s'accomplit par la synergie du jambier antérieur et de l'extenseur commun des orteils, mais le premier est fléchisseur-adducteur, l'autre fléchisseur-abducteur. Enfin, pour les mouvements latéraux, le pied se trouve en équilibre entre le court péronier latéral (abducteur), et le jambier postérieur (adducteur).

Prenons chacun de ces six muscles à part. — Si l'on électrise le triceps sural, on voit s'étendre avec force l'arrière-pied et le bord externe de l'avant-pied, car le calcanéum fait mouvoir l'astragale dans sa mortaise et entraîne avec lui le cuboïde et les deux derniers métatarsiens unis par le puissant ligament calcanéo-cuboïdien inférieur. Mais aucun lien pareil n'existe du calcanéum aux os internes du tarse, et l'on peut dire que le triceps sural est à peu près impuissant sur la partie interne de l'avant-pied. Lorsque l'extension est produite, si la contraction se continue, le pied se renverse par un double mouvement : la pointe du pied est portée en dedans, et la plante du pied devient interne. Cela dépend du glissement

du calcanéum sur l'astragale en raison de l'obliquité des surfaces articulaires calcanéo-astragaliennes, ainsi que Delpech l'a le premier démontré.

Si on localise l'excitation électrique dans le long péronier latéral, on voit le talon antérieur, ou saillie plantaire du gros métatarsien, s'abaisser avec force et se porter en dehors,— d'où une sorte de torsion de la partie interne de l'avant-pied qui rend obliques les plis naturellement transversaux de la plante du pied; — en même temps l'excavation plantaire se creuse d'une façon inaccoutumée, la pointe du pied se porte en dehors, découvrant la partie antérieure de la malléole interne, et, comme le bord interne du pied est abaissé et enroulé, la plante regarde légèrement en dehors. L'extension du pied ne devient manifeste par l'action du long péronier latéral que tout à fait à la fin et reste faible; mais quelle puissance ce muscle ne doit-il pas développer dans l'abaissement du bord interne du pied et de la saillie sous-métatarsienne, puisque c'est grâce à lui que tout le poids du corps se trouve soutenu par cette saillie à un moment donné de la marche et du saut. Toutes les grandes actions du pied se résument en une sorte de balancement entre le talon et la saillie métatarsienne nommée justement talon antérieur : le grand péronier latéral est le muscle du talon antérieur, comme le triceps sural est celui du talon proprement dit; la force développée au bout du tendon d'Achille pour étendre l'astragale, le grand péronier latéral doit la développer pour abaisser le bord interne du pied.

Lorsqu'on vient à exciter le muscle jambier antérieur, après avoir placé le pied dans l'extension, on constate les phénomènes suivants : Le bord interne du pied s'élève et se porte en dedans par une course précisément inverse de celle qu'imprimerait le long péronier latéral. Ce mouvement, qui se passe surtout entre le scaphoïde et l'astragale, tend à effacer, à combler, l'excavation plantaire; puis la flexion en masse du pied se produit avec une grande force en même temps que l'adduction se prononce et que la plante du pied regarde en dedans. L'extenseur commun des orteils, excité, produit aussi, mais faiblement, la flexion du pied ; au contraire, son abduction est très-puissante, et, quand les deux fléchisseurs du pied (jambier antérieur et extenseur commun des orteils) agissent ensemble avec une force

égale, le pied se porte en abduction : et c'est en effet cette attitude qu'affecte le pied dans la marche au moment où il quitte le sol pour se porter en avant.

Les mouvements de latéralité exercés par les quatre muscles dont il vient d'être question sont inséparables de l'extension ou de la flexion. Au contraire, le court péronier latéral et le jambier postérieur sont purement abducteur et adducteur; dans la station debout, ils fixent le pied et préviennent son renversement, rôle considérable et tutelle incessante contre les entorses et les fractures. Les deux articulations sous-astragaliennes et médio-tarsiennes sont le siége exclusif des mouvements de latéralité.

Depuis les travaux de M. Duchenne (de Boulogne), justice est faite des classifications classiques du PIED BOT. Les attitudes vicieuses qui peuvent défigurer le pied sont innombrables : elles sont à la merci de tous les degrés de faiblesse, de paralysie, d'atrophie, de contracture dont peuvent souffrir les muscles de la jambe, et, pour les six muscles, la combinaison de tous ces éléments est indéfinie. Pour la commodité du langage, il est bon de conserver les quatre types :

Le varus, inclinaison et renversement du pied en dedans;

Le valgus, inclinaison et renversement en dehors.

L'équin, attitude du pied dans l'extension forcée, comme si le membre ne pouvait porter que sur les orteils.

Enfin le talus, inverse de l'équin, dans lequel le pied, en flexion forcée, semble ne pouvoir toucher le sol que par le talon.

De là découlent les expressions composées : varus équin, valgus talus, etc., qui ne fourniraient qu'une notion vague et souvent erronée, si la rigueur des notions physiologiques actuelles n'était venue, grâce à M. Duchenne, nous apporter, à la place de ces termes surannés, la réalité elle-même.

Tâchons de bien établir les règles de la conduite du chirurgien dans les trois cas principaux de la pratique ordinaire :

I. Un nouveau-né, ou au moins un enfant à la mamelle vous est présenté avec un varus équin par exemple, de beaucoup la forme la plus commune du pied bot congénital.

La difformité du varus équin est analysée dans ses détails les plus minutieux. Quel est l'angle de l'avant-pied avec l'axe normal du pied? Le degré d'élévation du talon, de rotation du calcanéum en dedans, autour de son axe antéro-postérieur, son pivotement sur l'axe vertical? Quelle est l'étendue de la subluxation médio-tarsienne? La nouvelle forme du scaphoïde, de transversal devenu antéro-postérieur dans son grand diamètre? La saillie et comme la dénudation de la tête astragalienne plus ou moins déformée, l'entraînement du cuboïde et des os voisins, le déplacement enfin se propageant même à l'articulation tibio-tarsienne dans les cas extrêmes? Pour ce qui est de l'état des muscles, vous trouverez les uns rétractés et raccourcis, les autres allongés et affaiblis; mais, et c'est la condition dominante du pied bot congénital, ils sont, quelle qu'en soit l'atrophie, toujours VIVANTS, EXCITABLES par le courant électrique, et capables d'être plus ou moins ressuscités par l'électrisation. On ne peut douter pourtant que le pied bot ne soit le résultat d'une affection cérébrale du fœtus : à sa suite, les muscles d'une jambe sont frappés de paralysie; la réparation inégalement rapide qui se produit, l'attitude du membre, certaines localisations privilégiées font que certains groupes de muscles — ce sont plus souvent les extenseurs — se contracturent, entraînant et allongeant les antagonistes.

II. Les choses changent bien si c'est un jeune enfant qui vous est présenté, chez lequel la déformation du pied s'est produite après la naissance. Il s'agit alors d'une affection incurable, et l'antagoniste du muscle qui tire de son côté est affecté, non de faiblesse ou de paralysie partielle, mais d'une désorganisation absolue, d'une *atrophie graisseuse;* il n'est plus excitable, il ne vit plus dynamiquement, il n'existe plus pour nous. C'est qu'ici le point de départ de la lésion n'est pas au cerveau, mais à la moelle : les nerfs vaso-moteurs sont interrompus, la nutrition a cessé et ne saurait être rappelée par aucun moyen. Alors l'infirmité est incurable et irréparable. Mieux vaut, dit M. Duchenne, un membre privé de tous ses muscles que celui qui en a perdu un ou deux, car ceux qui restent conspirent à entretenir la déviation, et l'on peut être obligé, pour faire porter un appareil utile, de couper les tendons des muscles sains.

La thérapeutique reprend tous ses droits pour le pied bot congénital. On est rassuré sur l'état des muscles, bien qu'ils aient, dans les années qui vont suivre, beaucoup à gagner, et l'indication est précise : il faut réduire et le plus tôt possible. C'est donc très-près de la naissance, dès le premier mois même, qu'il faut commencer le traitement. Un autre motif qui doit porter à agir dès la naissance, malgré les difficultés qui dépendent du petit volume du membre, est le principe suivant, mal apprécié de la plupart des médecins orthopédistes : c'est que pour guérir le pied bot, il faut de l'immobilité, et qu'espérer redresser un pied bot en laissant continuer la marche dans un appareil, est une illusion. Nous avons donc devant nous dix-huit mois à peu près pendant lesquels le pied pourra être modelé à loisir. Lorsqu'on est consulté pour un enfant de deux à quatre ans, ou même plus âgé, atteint de pied bot congénital, il faudra encore exiger le repos et la privation de la marche.

On peut obtenir beaucoup par l'usage de la main seule, et l'exemple de M. Mellet est là pour le prouver. Des assouplissements, des redressements doux et gradués, renouvelés chaque jour, et soutenus, après chaque épreuve, par un petit bandage ouaté-cartonné, amènent en quelques mois une transformation complète dans les cas moyens. Mais où trouver celui qui pourra exercer ces manipulations avec la suite, le temps, l'habileté, la patience, la douceur, dont l'ensemble en assurerait le succès, et, quand les os sont déformés, qui peut espérer obtenir autre chose qu'une amélioration sans doute passagère ? Il ne faut pas de demi-moyen pour le pied bot, car les difficultés sont souvent extrêmes ; il faut, dès qu'on le peut, gagner tout ce qu'on peut, et c'est pourquoi la TÉNOTOMIE est presque constamment indiquée.

L'opération a besoin d'être entourée de certaines précautions ; à part cela, elle est d'une grande simplicité. La précaution capitale, c'est de faire un LONG TRAJET SOUS-CUTANÉ, d'établir la piqûre loin de la saillie sur laquelle on va faire scier le ténotome. Prenons pour exemple la section sous-cutanée du tendon d'Achille. Elle devra porter à une certaine distance au-dessus de l'insertion calcanéenne : chez l'adulte, ce serait environ à 4 centimètres au-dessus de celle-ci ; on voit ce que ce doit être chez le nouveau-né. Peu importe

que la piqûre cutanée ait lieu en dedans ou en dehors ; on ne risque pas plus dans un sens que dans l'autre : ce qui importe, c'est que cette piqûre, qui sera faite avec le bout d'une lancette ou d'un bistouri aigu, et qui intéressera non-seulement la peau, mais le tissu cellulaire sous-cutanée, soit distante de plus de 2 centimètres du bord correspondant du tendon. Pendant qu'un aide opère avec force le redressement et fait ainsi saillir la corde tendineuse, le chirurgien enfonce dans la piqûre le bout émoussé de son ténotome, il le fait cheminer sous la peau, puis entre celle-ci et le tendon, et tournant le tranchant contre le tendon, il le coupe lentement par des mouvements de scie. On ne doit pas prétendre couper le tendon dans toute sa largeur ni dans toute son épaisseur avec la lame ; il faut en intéresser la plus grande partie pour que la division s'achève comme par éclatement et rupture des fibres latérales et antérieures que la lame a respectées. De cette façon on ne court aucun risque : tout d'un coup, avec un bruit de craquement tout spécial, on sent un vide, où le doigt se loge aisément entre le bout calcanéen et le corps du tendon. On est ainsi assuré de la division complète d'arrière en avant de la corde résistante, car les deux bouts ne bâilleraient pas ainsi s'ils étaient unis par autre chose que par leur gaîne celluleuse. Sur le côté opposé à la ponction, il faut pourtant s'assurer qu'il ne reste pas une petite corde verticale, et la diviser si on la sent. — Certes on pourrait tout aussi bien attaquer le tendon par sa face profonde : l'action du ténotome entre la peau et le tendon semble plus facile et plus rassurante, sinon au talon, où il n'y a rien à risquer, au moins dans d'autres régions, car le ténotome, pénétrant peu à peu, moitié par un mouvement de scie, moitié par une propulsion en avant, ne peut et ne doit rien intéresser en dehors des fibres rétractées. La forme du ténotome est bien arrêtée maintenant pour nos fabricants : la portion tranchante doit être courte et étroite, mais résistante ; le manche doit être fixe et solide, plus qu'on ne les fait généralement, car c'est ainsi que la main conserve sa légèreté.

Sauf le tendon du tibial postérieur, sur lequel nous allons revenir, la section des autres tendons du pied est toujours facile, avec le soin d'éloigner le plus possible la piqûre et de n'agir que là où le tendon est saillant. Faut-il couper du premier coup ce qui résiste, et

faire ainsi deux, trois et même un plus grand nombre de ténotomies ? A coup sûr, ce serait une imprudence, surtout chez les enfants à la mamelle : il vaut mieux attendre, et faire les sections nouvelles après deux ou trois mois, quand on est sûr de leur utilité, car la ténotomie du triceps sural au-dessus du talon a suffi souvent dans ces cas où d'autres rétractions apparaissaient à la naissance.

Presque toujours, dans le varus équin des nouveau-nés, j'ai pratiqué dans le premier mois la section du tendon d'Achille tout seul, mais j'y joins, au renouvellement de l'appareil, celle du tibial postérieur, qui me paraît indispensable toutes les fois que l'adduction de l'avant-pied est très-prononcée, et qui m'a donné d'excellents résultats. Je n'en ai jamais vu résulter d'accidents, bien que la plaie qu'on produit alors soit plus sérieuse que dans les ténotomies ordinaires. On procède de la façon suivante : Le tendon n'est jamais très-saillant, mais, même chez le nouveau-né, on le sentira entre la pointe et la malléole interne de la face interne du scaphoïde. La piqûre est faite, soit en avant, soit en arrière de la malléole, et, quel que soit le lieu d'entrée, on ne risque rien, puisqu'on n'intéresse, dans le trajet, là que la peau et le tissu cellulaire. Le ténotome est introduit à plat et retourné vers l'union du scaphoïde et de l'astragale ; on le pousse et on le fait scier jusqu'à ce qu'on soit arrêté par les os. Vous voyez qu'on doit intéresser les ligaments du pied et que le trajet doit avoir une grande longueur pour prévenir tout accident.

Les ténotomies aident la réduction, et rien de plus : sans contention, on obtiendrait peu de chose. Quoique la première enfance se prête médiocrement à l'emploi de l'appareil amidonné, c'est encore lui qui nous apporte la meilleure assistance. Dès que le tendon est coupé et que le redressement est obtenu par des mouvements auxquels on imprime l'énergie convenable, l'appareil est appliqué. Il sera fendu au bout de quinze jours pour reconnaître la position ; les pressions et contre-pressions nécessaires seront faites, et en l'espace de deux ou trois mois, les autres ténotomies, si par hasard leur nécessité est reconnue, seront pratiquées. L'immobilité absolue aura ses avantages pendant plusieurs semaines et alternera plus tard avec l'assouplissement quotidien. On s'attache à ne mettre le pied

dans la bottine qui le tiendra redressé que quand il s'approche de la forme normale. Si on laisse marcher le jeune sujet avec un des nombreux appareils à pied bot qui ont la prétention de corriger la difformité, on n'obtiendra que bien peu de chose. La perfection dans la correction du pied bot, et la perfection est ici bien rare, ne s'obtient qu'au prix d'efforts soutenus pendant toute la première enfance Les mouvements communiqués doivent être exécutés chaque jour par la mère ou la bonne. Mais combien il y a encore à faire, et pour les appareils à mouvement, et pour les appareils à redressement, presque tous illusoires dans l'objet qu'ils poursuivent. L'excitation des muscles faibles par l'électrisation localisée est un complément bien utile pour assurer la force et l'agilité du membre, mais son effet orthopédique est insignifiant.

III. Le VALGUS peut être congénital aussi bien que le talus et l'équin. Mais le valgus accompagné de douleur est une affection très-commune, acquise, et se montrant graduellement ou très-vite chez les jeunes gens des deux sexes, surtout ceux qui se tiennent très-long-temps debout, comme les blanchisseuses, etc., et qui doivent marcher en portant des fardeaux. Le pied plat valgus douloureux est, comme l'a démontré M. Duchenne (de Boulogne), le résultat de l'affaiblissement, de la paralysie partielle du muscle long péronier latéral. Car, ainsi que nous le savons, la voûte plantaire, par ses deux piliers, est la base de sustentation du membre inférieur. C'est le long péronier qui creuse la voûte plantaire, c'est lui qui tient abaissée la saillie sous-métatarsienne ou talon antérieur. S'il faiblit, le pied s'aplatit, le poids du corps vient appuyer sur le bord externe de l'avant-pied, et principalement sur la tête du cinquième métatarsien ; le tiraillement et les violentations des jointures contrairement à leur direction naturelle, et de plus le spasme et la contraction des muscles antagonistes du grand péronier, amènent ces douleurs qui rendent la marche bientôt insupportable. Cette découverte de M. Duchenne (de Boulogne), en désaccord avec l'enseignement de Bonnet (de Lyon), a eu une importance considérable pour les malades, car, avec Bonnet, on pensait qu'au contraire le grand péronier latéral était contracturé dans le valgus douloureux, et l'on était amené à sa ténotomie. Comme type de ce que l'observation nous montre

souvent et de la thérapeutique à appliquer, donnons ici un résumé du cas où M. Duchenne, en 1858, reconnut la nature du valgus douloureux, et appliqua pour la première fois le vrai traitement dont il a constaté, maintes fois depuis, l'efficacité.

« Jeune fille de dix-huit ans, blanchisseuse, éprouve, pendant la station ou la marche, des douleurs au niveau de la moitié externe et antérieure de l'articulation du pied gauche avec la jambe ; en même temps le pied se renverse sur son bord interne, et sa pointe est entraînée en dehors. On lui conseille un appareil qui la laisse sans soulagement. M. Duchenne, en l'examinant, constate les phénomènes suivants : Absence complète de la voûte plantaire, renversement du pied sur son bord interne et saillie considérable de la malléole interne ; convexité du bord interne du pied, avec saillie au niveau du scaphoïde, et en ce point un durillon ; des durillons existaient aussi en dehors et en avant de l'avant-pied, et en dedans et au-dessous de la première phalange du gros orteil, tandis qu'au niveau de la saillie sous-métatarsienne du gros orteil, la peau était entièrement lisse. Les muscles extenseurs des orteils et court péronier latéral étaient contracturés. Sous l'influence de la faradisation, le long péronier latéral se contractait très-faiblement et abaissait à peine le bord interne de l'avant-pied, tandis qu'à droite le muscle entrait énergiquement en action et exagérait la courbure de la voûte plantaire. Pendant la station ou la marche, l'extrémité interne et antérieure de l'avant-pied ne touchait pas le sol, même lorsque la malade voulait se tenir sur la pointe du pied. Quelques séances d'électrisation deux fois par semaine ; l'appareil est abandonné, les douleurs diminuent. Après douze séances, le péronier se contracte bien et abaisse avec force le talon antérieur ; le pied est moins plat et la malade sent qu'elle appuie au bon endroit son pied dans la marche et la station. Aussi sous le talon antérieur l'épiderme durcit en même temps que disparaissent les durillons du bord interne du scaphoïde et de la face inférieure de la première phalange. Malgré tout, le renversement du pied sur son bord interne, c'est-à-dire le valgus proprement dit, continuait. M. Duchenne réduisit le renversement par des manœuvres vigoureuses, accompagnées de craquements, et le pied fut maintenu dans sa nouvelle position. En résumé, l'électrisation continuant, la guérison fut radicale. »

Il est difficile d'établir comment procèdent les désordres variés, dont l'ensemble constitue le pied plat valgus douloureux. La paralysie partielle du long péronier latéral est-elle initiale? Sont-ce les jointures qui souffrent à cet âge de l'adolescence, où le système osseux tend à prendre sa forme définitive? M. Duchenne, sans s'expliquer catégoriquement sur l'enchaînement des symptômes, rapproche cet état des déviations de la taille chez les jeunes filles, et il est probable qu'ici et là tout marche un peu ensemble. Mais ce qui importe plus que toutes les explications, c'est le fait dominant de la faiblesse du muscle long péronier latéral, et la restitution par l'électricité de sa force normale.

Un jeune homme de dix-sept ans, dans les mêmes conditions que le sujet précédent, se présenta, en 1857, à l'hôpital des Cliniques pendant que j'y remplaçais M. Nélaton. Ignorant les opinions de M. Duchenne, je crus à la contracture de l'extenseur des orteils et à celle des deux péroniers latéraux dont les tendons se dessinaient au-dessus de la malléole externe, et j'étais disposé à faire la ténotomie de ces trois muscles, d'après les errements de Bonnet. M. Duchenne nous démontra que le malade, ayant un pied plat, ne pouvait présenter de contracture du grand péronier latéral, et insista sur la section seule du court péronier, que je pratiquai d'après ses indications, et à laquelle j'ajoutai la ténotomie de l'extenseur. Le valgus se réduisit bien, mais le malade continua de souffrir dans sa marche, et ne fut radicalement guéri qu'après deux mois et demi de faradisation du grand péronier.

Le valgus, qui coïncide presque toujours avec la platitude du pied, peut pourtant s'accompagner quelquefois de pied creux, comme l'a encore démontré M. Duchenne. Si nous nous rappelons ce qui a été dit des effets de l'électrisation localisée des muscles de la jambe, on devine que ceci répond à la contracture du long péronier latéral. Dans tous les faits de PIED CREUX VALGUS observés par lui, M. Duchenne a noté : abaissement de la saillie sous-métatarsienne et augmentation de la voûte plantaire; diminution du diamètre transverse de l'avant-pied au niveau des têtes des métatarsiens et torsion de l'avant-pied sur l'arrière-pied produisant des plis obliques à la face plantaire; saillie du tendon du long péronier latéral; enfin, comme complication possible, contracture du court péronier et de

l'extenseur des orteils. Le pied creux valgus ne cause pas de douleurs par lui-même, sauf une pression pénible sur le dessus du scaphoïde et la possibilité de douleurs rhumatismales, lesquelles peuvent bien avoir donné le premier élan à la contracture. Pour guérir le pied creux valgus, on joint à la ténotomie du grand péronier latéral l'électrisation suivie de son antagoniste, le jambier antérieur.

SYPHILIS

SYPHILIS.

Les problèmes si délicats et si importants que la syphilis soulève chaque jour, et qui touchent l'individu, la famille, la société, ont pris dans ces derniers temps une clarté et une précision égales au vague qui les a si longtemps voilés à nos yeux. Sans doute il faut qu'avant tout le médecin sache reconnaître du premier coup d'œil la manifestation syphilitique, et cette sorte de familiarité s'acquiert, non par les lectures, mais par l'habitude qui naît peu à peu de la vue et de la comparaison des sujets malades. Cependant la vraie boussole, propre à guider sûrement à travers des difficultés de toutes sortes, c'est, sur l'origine et l'évolution de la maladie, une doctrine bien arrêtée, telle que l'ont instituée les travaux de ces quinze dernières années.

Quand, en 1832, M. Ricord prit en main le service des vénériens de Paris, l'idée que la plupart des médecins se faisaient de la maladie syphilitique était bien simple : tout était vérole : chancre, blennorrhagie, végétations, balanite, bubons, etc. Il suffisait que l'accident fût aux organes génitaux et précédé d'un rapprochement sexuel plus ou moins suspect. La marche et le déroulement pour ainsi dire de l'affection était à l'aventure, comme son début et son origine; le *protée* syphilitique, ainsi l'appelait-on, revêtait toutes les apparences, et son évolution capricieuse, sans ordre ni règle, échappait à toute prévision.

Ricord pourtant, en entrant dans ces tristes salles qu'il a comme illuminées par son entrain, sa popularité et son glorieux enseignement, y trouva installé par Cullerier neveu, son prédécesseur, un premier progrès qui devait conduire à tous les autres : je veux dire la séparation de la blennorrhagie. — A la fin du dernier siècle,

Benjamin Bell avait déjà fourni à ce sujet une ample démonstration, et en 1812 la question mise au concours par la Société de médecine de Besançon : « Déterminer par des expériences et des observations concluantes s'il y a identité de nature entre le virus de la gonorrhée virulente et celui de la vérole », etc. ; cette question montrait où en étaient à cet égard les esprits curieux. Hernandez, chirurgien en chef de la marine à Toulon, mérita le prix par un mémoire qui confirmait victorieusement la non-identité des deux virus. Malgré tout, cette vérité passait encore, aux yeux de l'immense majorité des médecins de 1832, pour une sorte de paradoxe : Ricord finit par la faire accepter universellement, et par délivrer les victimes de la blennorrhagie, c'est-à-dire tout le monde, d'un long et inutile traitement mercuriel, ainsi que de l'épouvantail d'une infection constitutionnelle.

Mais, au bout de quelque temps de séjour à l'hôpital du Midi, une autre distinction bien autrement importante frappa son regard pénétrant. « Le chancre est ordinairement induré, dit-il, quand les accidents secondaires doivent avoir lieu. » — Ce n'est guère là encore que le mot de J. L. Petit : « Le chancre cause presque toujours la vérole, surtout s'il durcit. » Mais, d'année en année, la pensée de Ricord s'accentue et se précise ; il ne dit plus « *ordinairement* », il dit « *fatalement* le chancre induré est suivi de vérole constitutionnelle ». — Puis il signale l'accompagnement obligé du chancre induré, l'engorgement indolent des ganglions voisins. « Au contraire, ajoute-t-il, le chancre simple ou non induré n'infecte jamais ; c'est un accident purement local ; jamais l'adénite indolente ne l'accompagne. Quand, et ce n'est pas l'ordinaire, il irradie du côté des ganglions, c'est une adénite aiguë et bientôt suppurée, et souvent la suppuration donne lieu à un chancre ganglionnaire. »

La découverte de cette grande vérité, la verve et l'éloquence dépensées à la soutenir sous les yeux de plusieurs générations de médecins, voilà la gloire de M. Ricord. C'est là ce qui le place à la tête du mouvement actuel, bien qu'il ait goûté plus tard l'amertume de voir agrandir et féconder ses idées par une dernière découverte qu'il avait pour ainsi dire sous la main, et que, laissant échapper, il aurait dû plus tard accueillir et défendre.

Le chancre est un pour M. Ricord : « Le chancre induré en est la

variété la plus importante. Le chancre induré est à la vérole ce que la vraie pustule vaccinale est au vaccin. Le chancre simple est un faux vaccin. Un malade reçoit l'une ou l'autre variété en raison de sa *réceptivité* particulière. » — Nous qui voyons clair maintenant, nous nous demandons comment le célèbre syphiliographe a pu s'arrêter là. Comment n'a-t-il pas été éclairé en voyant un même sujet contracter à intervalle un chancre simple, puis un chancre induré, ou même présenter en même temps les deux chancres? Lui qui avait si bien établi que le sujet infecté n'a pas deux fois la vérole! Et quelles occasions son immense pratique lui offrait sans cesse de confronter le sujet qui donne avec celui qui reçoit, l'empoisonneur et sa victime!

La confrontation, c'est par elle enfin que M. Bassereau en 1854 a fondé la doctrine du dualisme virulent, l'un des plus grands progrès des sciences médicales à notre époque : « LE CHANCRE SIMPLE NE REPRODUIT QUE LE CHANCRE SIMPLE. LE CHANCRE INDURÉ NAÎT DU CHANCRE INDURÉ. » Historien érudit aussi bien que profond investigateur, M. Bassereau trouve dans l'histoire cette séparation radicale des deux chancres que la source même des virus lui a révélée. On sent des traces du chancre simple dès les temps les plus anciens et chez tous les peuples. La vraie vérole au contraire date de la fin du XVe siècle, et apparaît pour la première fois au siége de Naples par Charles VIII (1494), apportée par les aventuriers espagnols et italiens, et ceux-là la tenaient des compagnons de Christophe Colomb débarqué à Barcelone en 1493. (Voyez la discussion si claire et si convaincante de M. Bassereau sur l'ancienneté du chancre et l'invasion moderne de la vérole.) — Quelle lumière subite! Plus heureux que son maître M. Ricord, dont il partage la gloire, M. Bassereau jouit de ce rare bonheur de voir sa découverte confirmée par tous les travaux contemporains, et, depuis dix ans, on n'a pas opposé à la masse énorme des confrontations positives un seul fait *certain* qui ait apporté un démenti à la doctrine, à la loi de Bassereau. Et quelques-uns restent encore sourds à cette acclamation des observateurs!

La séparation, la dualité des virus, s'est encore trouvée confirmée par les remarquables travaux poussés dans une autre direction : M. Clerc, en 1855, établit la loi capitale de la non-inoculabilité

du chancre induré sur celui qui le porte. Dès lors l'accident initial de la syphilis se présente à nous sous sa vraie physionomie : comme l'avaient déjà dit Baumès et M. Cazenave, mais à tâtons, puisqu'ils confondaient les deux chancres, se trompant aussi bien que M. Ricord, qui déniait l'incubation parce qu'il n'avait pu étudier que l'évolution du chancre simple, cet accident initial est le résultat d'une incubation et le produit d'une infection déjà accomplie quand il apparaît. Dès la poussée du chancre et même avant, le sujet est pris par la diathèse syphilitique; il ne peut recevoir un autre chancre induré, et M. Clerc montre que, pour la même raison, le chancre induré est d'habitude solitaire, ou si, ce qui est exceptionnel, plusieurs chancres indurés paraissent en même temps, ils sont toujours contemporains. Au contraire, les chancres simples sont presque toujours multiples, successifs, et peuvent s'inoculer à l'infini chez le sujet. Si l'inoculation n'a été qu'un leurre continuel pour M. Ricord, dans les mains de M. Clerc elle dévoile une loi et devient un instrument puissant et incessant de diagnostic. — Vous êtes dans le doute sur le caractère d'une ulcération, inoculez le sujet : résultat positif : chancre simple; — négatif : chancre induré. — Nous disons tout cela d'une manière absolue ; nous verrons tout à l'heure l'obscurité et finalement la lumière éclatante qui y porte le chancre mixte.

Désormais la science, remise dans sa voie, reprend les faits d'inoculation à des sujets vierges si malencontreusement bafoués par M. Ricord, et en accumule de nouveaux. — Il faut les citer tous, car ce sont les assises les plus solides de la doctrine moderne de la syphilis. Pourquoi faut-il, avant de les rapporter, se voir contraint de protester contre de semblables expérimentations ? — Le service rendu à la science, et par conséquent à l'humanité, ne saurait excuser ce qui doit être vraiment nommé, dans plusieurs des faits qui suivent, abus de confiance et attentat sur des faibles ou des ignorants.

1. En 1835, le 15 novembre, M. Wallace (de Dublin) inocule un homme de vingt-sept ans. Trois piqûres sur chaque épaule ; le pus puisé sur des pustules syphilitiques. Le 14 décembre, à la place des piqûres se voient des papules qui ont apparu depuis trois ou quatre jours. Ces papules sont rouges-brunes, couvertes d'une légère squame. Bientôt ce sont des croûtes, et au-dessous d'elles, des ulcé-

rations. Engorgement des glandes du cou, etc. En janvier, croûtes dans les cheveux, angine, exanthème....

2. Deuxième de Wallace. — Pus tiré de pustules croûteuses datant de quatre semaines. On inocule au prépuce un jeune homme de vingt-trois ans, le 1er juin 1835. Le 28 juin, une croûte recouvre l'endroit de la piqûre. Adénite bi-inguinale indolente. La croûte se formait déjà depuis quelques jours. On fait tomber la croûte par l'application d'un emplâtre, et l'on trouve au-dessous d'elle une plaque rouge brun, entourée d'une aréole légèrement tuméfiée. Dans les jours suivants, la plaque ulcérée de la verge change peu d'aspect. Vers la fin de juillet, tous les signes d'une vérole confirmée.

3. Observation de Vidal. — Le 1er novembre 1849, M. Boudeville, interne en pharmacie, est inoculé aux deux avant-bras. Pus tiré de pustules syphilitiques. Du 3 au 13 novembre, inflammation légère et pustuleuse des piqûres. Du 15 novembre au 5 décembre, rien. Le 5 décembre, pustules avec engorgement ganglionnaire. Aucun détail sur les pustules, qui ne guérirent que six semaines après. En mars seulement, tous les symptômes de vérole constitutionnelle.

4. Première observation de M. Waller (de Prague), 6 août 1850. — Un enfant de douze ans, teigneux, est inoculé à la cuisse avec du pus de plaques muqueuses. Pour l'inoculer, on applique un scarificateur bien propre sur la cuisse et l'on barbouille les plaies avec le pus ; de plus, on fixe sur ces plaies de la charpie imbibée du pus. Les quatre premiers jours, inflammation. Puis pendant une semaine, rien. « Le 15 août, dit l'auteur, c'est-à-dire le onzième jour, je re- » marquai à l'endroit où l'inoculation avait été faite quelques taches » rouges, et le 30 août, par conséquent vingt-cinq jours après l'ino- » culation, j'y découvris déjà quatorze tubercules cutanés, dont la » plupart avaient pris naissance dans les cicatrices mêmes des plaies » du scarificateur. Ces tubercules étaient presque tous confluents; » quatre seulement situés sur les bords étaient isolés. Base large, » volume d'une lentille ou d'un pois. Durs au toucher, ils étaient » la plupart d'un rouge sale. Leur forme était presque exactement » arrondie; sur quelques-uns on apercevait une légère desqua- » mation. Les jours suivants, les tubercules augmentent de volume » et se confondent. C'est alors une plaque de la largeur d'un thaler,

» noueuse, saillante d'une demi-ligne au-dessus du niveau de la » peau, et recouverte d'écailles grisâtres qui s'épaississent et finis- » sent par former une large croûte commune à tous les tubercules. » En détachant la croûte, les tubercules apparaissent alors sous » forme d'élevures plates, légèrement excoriées, mais qui se recou- » vrent promptement de nouvelles écailles minces, sèches et gri- » sâtres. » — Vingt-sept jours après l'apparition des tubercules, syphilide, etc.

C'est avec tristesse qu'on lit les quolibets accumulés par M. Ricord contre cette magnifique observation.

5. Deuxième de M. Waller (de Prague). — Un garçon de quinze ans, atteint de lupus, est inoculé le 27 juillet 1850 à la cuisse. Même mode que chez le précédent, à l'aide des plaies d'un scarificateur. Mais la matière inoculée est cette fois du sang d'une femme atteinte de vérole secondaire. Les plaies du scarificateur sont barbouillées du sang syphilitique et de charpie imbibée du sang et fixée sur les plaies. Il ne survient aucune inflammation. Au bout de trois jours, les plaies étaient fermées. — « Le 31 août, trente-quatre jours après l'inoculation, je remarquai, dit M. Waller, là où l'inoculation avait été faite, deux tubercules distincts, de la largeur d'un pois, d'une teinte rougeâtre pâle, secs à leur surface. Les jours suivants, ils s'agrandirent, se réunirent par leur base, se couvrirent d'écailles, et une auréole d'un rouge obscur les entoura tous deux. La base devint ferme et résistante. Au 15 septembre, tout cela était devenu un ulcère du volume d'un œuf de pigeon, entouré d'une auréole cuivrée et cachée par une croûte. Trente-deux jours après l'accident initial, exanthème, etc. »

6. Première observation de M. Rincker, chirurgien de l'hôpital de Wurtzbourg. — Un jeune médecin de vingt-quatre ans s'offre à l'inoculation, qui lui est pratiquée le 5 janvier 1852. Le sujet qui fournit le pus est un enfant syphilitique de deux mois, séjournant à l'hôpital, et qui succombe quelques jours après. Pour inoculer le bras gauche du trop courageux confrère, on emploie le procédé du vésicatoire. Le vésicatoire guérit, mais, en se séchant, son pourtour se couvre d'une éruption fugace avec violentes démangeaisons. Le 2 février, on note une rougeur foncée, cuivreuse, exactement limitée à la surface du vésicatoire. Les bords durcissent, surtout en

bas où la matière inoculée avait été déposée en plus grande quantité. Huit jours après, toute la surface est recouverte de tubercules brunâtres, durs, et en grande partie couverts de squames. Bientôt plusieurs prennent l'aspect du rupia. Vaisseaux lymphatiques un peu douloureux; ganglions engorgés et douloureux. Pommade mercurielle qui fait diminuer cet état local, puis cautérisation énergique à la pâte de zinc. Cinq mois seulement après l'inoculation, le malade, après du malaise, de la céphalée, est pris de plaques muqueuses au voile du palais, aux lèvres, à la langue, au scrotum. Un traitement mercuriel amena une solide guérison.

7. Deuxième de M. Rineker (de Wurtzbourg). — C'est M. le docteur Warnery (de Lausanne) qui demande à être le sujet de l'expérience. L'inoculation lui est faite le 13 février 1852. Il faut dire que quelque temps auparavant il avait été soumis à la prétendue syphilisation. Treize chancres lui avaient été inoculés. Peut-être croyait-il trouver dans cet antécédent une immunité contre les dangers qu'il affrontait. La matière inoculée à son vésicatoire fut empruntée aux tubercules du précédent confrère à leur summum de développement. Voilà donc le premier exemple de l'inoculation d'un accident dit mal à propos primitif. Le 9 mars, vingt-quatrième jour après l'inoculation, à l'endroit inoculé se montre une tache rouge, puis des papules. En quelques jours elles deviennent des tubercules confluents, cuivrés, entourés d'une base dure, couverts de croûtes brunâtres peu adhérentes ou de squames minces et grisâtres. — Quand le caractère syphilitique est bien déclaré, une pommade mercurielle fait en trois semaines disparaître l'accident local. Mais, près de trois mois après l'inoculation (quatre-vingts jours), les symptômes les plus pénibles se déclarent. Céphalée intolérable, insomnie, perturbation profonde des principales fonctions. Puis syphilide lenticulaire de la tête, du cou, plaques muqueuses de la gorge, du scrotum, du pénis. M. Warnery laisse se développer ces symptômes pendant deux mois. Alors il prend à l'intérieur l'iodure de potassium et emploie localement une pommade mercurielle. La guérison est complète en septembre.

8. Nombreuses inoculations d'un médecin de prison en Allemagne (l'anonyme du Palatinat) faites en 1856. Elles ont été publiées par la Société de médecine du Palatinat, et le secrétaire de

la Société s'en porte garant. Depuis leur publication, leur authenticité a été démontrée.

Quatorze malades furent inoculés. Quatre seulement furent réfractaires. La matière fut empruntée à des pustules et ulcérations secondaires d'une fille vérolée; neuf furent inoculés avec le sang, dont trois seulement avec succès. Chez les dix sujets où l'inoculation réussit, la marche fut identique. Plus ou moins d'inflammation les trois ou quatre premiers jours; puis rien. Après un espace de temps dont le plus court fut quinze jours, le plus long quarante-deux, il se déclarait aux points inoculés une tache rouge foncé. La tache s'élevait les jours suivants, devenait une papule squameuse et peu à peu un tubercule couronné d'une croûte. Sous la croûte une ulcération; puis syphilis constitutionnelle. En effet, pendant que les tubercules s'ulcéraient, il survenait souvent, avec fièvre et malaise général, des taches à la peau. Les taches duraient des semaines pour passer à l'état de psoriasis et de tubercules cutanés; l'angine survenait ensuite.

9. Observation de MM. Rollet et Guyenot, 7 janvier 1859. — Garçon teigneux de dix ans. Quatre inoculations au bras avec du liquide de plaques muqueuses.

4 février. — Papule rougeâtre.

Le 5. — Trois pustules grosses comme une tête d'épingle à la place des trois piqûres.

Le 7. — Les pustules se rompent et forment trois ulcérations superficielles.

Du 8 au 14. — Les ulcérations s'étendent.

14. — Trois légères indurations de la base.

16. — Commencement de l'engorgement ganglionnaire.

22-23. — L'induration devient très-prononcée, et les ganglions engorgés sont fort augmentés de volume.

Le 24. — Les ulcérations, recouvertes de croûtes sèches, ont paru cesser de faire des progrès. L'érythème papuleux commence sur le cou et la poitrine.

10. — Quatre inoculés à l'hôpital Saint-Louis (1859): deux dans le service de M. Bazin, deux dans celui de M. Gibert.

Le premier malade de M. Bazin, inoculé par M. Auzias avec du pus de plaques muqueuses de l'anus. Le dix-huitième jour de l'ino-

culation, plaque cuivrée saillante. Le vingt-deuxième jour, la papule s'exulcère, grossit, s'étale et se couvre d'une croûte légère. Le vingt-neuvième jour, on découvre un ganglion dans l'aisselle. Le cinquante-cinquième jour, l'ulcération, toujours superficielle, s'est un peu creusée dans le centre de la papule devenue de plus en plus saillante, indurée et constituant un véritable tubercule. Quelques taches et quelques papules rougeâtres se sont montrées sur le tronc, etc.

Deuxième malade de M. Bazin, inoculé par M. Auzias. — Le vingt-cinquième jour, tache rouge, puis papule sèche d'abord, puis humide, excoriée, croûteuse, indurée. Engorgement ganglionnaire. Le trente-septième jour, roséole.

Le premier inoculé de M. Gibert l'a été avec l'espèce de lymphe demi-purulente sécrétée par la papule initiale du premier malade de M. Bazin, donc par un accident dit primitif. Le deuxième, par du sang et de la sérosité puisées dans la circonférence d'une papule sèche d'un syphilitique.

Pour le dernier on ne comptait guère sur un résultat positif, et il avait quitté l'hôpital, quand cinquante jours après l'inoculation il entra dans le service de M. Bazin. On vit qu'au point inoculé s'était développée une papule rougeâtre, étalée, irrégulière, légèrement squameuse, tout à fait sèche. Au dire du malade, cette papule remontait à quinze jours environ ; elle n'aurait donc apparu que trente-cinq jours après l'inoculation. Au-dessus et autour de cette plaque, on découvrit quelques taches cuivrées un peu saillantes. Un ganglion douloureux, plus gros qu'une noisette, s'était développé dans l'aisselle.

Quant au premier malade de M. Gibert, tout se comporta chez lui comme chez les deux malades de M. Bazin. Seulement la papule initiale a été moins étendue, l'induration tuberculeuse moins prononcée, et un traitement mercuriel institué dès le principe prévint la syphilide.

11. Récemment enfin, en mai 1862, M. Pellizzari (de Florence) inocule trois confrères avec du sang syphilitique. Deux n'ont rien. Le troisième, au vingt-cinquième jour qui suit l'inoculation, voit paraître une papule qui durcit, etc.

Tel est le tableau des inoculations syphilitiques faites à dessein sur des sujets vierges de syphilis. La vaccination, d'une part, et, de l'autre, ces cas si nombreux d'infection de nourrices par les nourrissons, fournissent assez souvent des résultats aussi précis. Ainsi, pour le dernier ordre de faits, la septième observation de M. Rollet montre l'accident initial du sein se montrant trois semaines après la mort du petit enfant infecté ; dans la huitième, quinze jours après la mort du nourrisson ; quinze jours encore après, dans la quatorzième.

Le minimum de l'inoculation est ici bien certain.

L'observation suivante de M. Rollet demande à être citée :

Le 2 janvier 1859, une femme prend un nourrisson à Saint-Étienne. Cet enfant, qui ressemblait à un petit vieillard, eut un mois après une roséole et des plaques muqueuses aux lèvres. Il mourut le 1er mars. Le 15 mars, l'accident initial se déclare au mamelon, etc. Cette femme, dont les seins s'engorgent à la mort de l'enfant, se fait teter par sa fille de dix ans. Quatorze jours après l'accident de la mère au mamelon, l'enfant présente un bouton syphilitique à la lèvre.

Ainsi se trouvent posées avec un accord unanime les lois du développement de la syphilis : quelle que soit la porte d'entrée du poison, la plaie se ferme immédiatement ; rien n'apparaît jusqu'à un certain jour au point contaminé : la peau, la muqueuse y est aussi saine que dans tout autre endroit, et le travail reste ignoré jusqu'au moment où éclate l'accident initial. Il peut y avoir de grandes différences dans cette incubation ! Quinze jours et quarante ont été les termes extrêmes, mais presque constamment elle oscille entre le vingtième et le trentième jour, et en moyenne on peut la fixer à vingt-quatre jours. — A ce moment, se montre l'accident initial, le BOUTON SYPHILITIQUE : la peau prend cette teinte rouge sombre, cuivrée, qui signale la vérole ; elle se soulève en papule, et au bout d'une semaine revêt tous les caractères de ce qu'on appelle chancre induré, chancre infectant. C'est là une fâcheuse expression qui rapproche ainsi du chancre ordinaire, du chancre simple, une maladie qui n'a avec lui aucun rapport, et, de plus, le caractère chancreux est un des traits les moins saillants de la physionomie du prétendu chancre induré. Si le bouton initial est presque

toujours ulcéré, cette ulcération est souvent légère : une squame d'abord, puis une croûte cache l'ulcération, c'est-à-dire la surface dépouillée d'épiderme, et, après très-peu de temps, dans un grand nombre de cas, le caractère ulcéreux n'est plus signalé que par l'aspect vernissé de la surface. Le bouton d'invasion de la syphilis est très-ordinairement une simple *érosion plus ou moins dure*. On a pris pour type le chancre induré, chez l'homme, de la base du gland et du reflet du prépuce, où le caractère chancreux et induré est souvent très-prononcé; c'est une affaire de région, et les choses apparaissent toutes différentes à la lèvre, par exemple, où l'on a si souvent pris le bouton syphilitique pour une tumeur cancéreuse.

Pourquoi, du reste, donner à la première apparition de la syphilis un nom spécial? Ce bouton, c'est le premier des accidents secondaires, distinct parmi ceux-là parce qu'il est le premier, qu'il siége au point contaminé, et qu'il devient le foyer d'une propagation spécifique dont l'adénopathie voisine est le témoignage. Mais il est, comme ceux qui vont suivre, un accident secondaire, car il est le produit d'une incubation, et, de lui aux accidents secondaires proprement dits, à la roséole qui va couvrir le ventre et la poitrine, la chaîne n'est pas interrompue, et les quatre semaines qui les séparent ne sont pas silencieuses. C'est d'abord la confirmation du bouton ; il s'étend, s'agrandit, s'ulcère; les ganglions se prennent du huitième au douzième jour; bientôt un malaise inconnu se déclare, en lequel domine la faiblesse, et souvent un peu de fièvre; puis la céphalée, les douleurs rhumatoïdes voisines des articulations, l'alopécie même,— et enfin la roséole, qui, plusieurs jours avant son apparition, est comme en puissance, car un excès de table, un bain chaud, un bain de vapeur, un brusque changement de température peut en provoquer la manifestation précoce.

En donnant au bouton syphilitique son vrai nom, c'est-à-dire, celui de premier des accidents secondaires, il n'y a plus à discuter maintenant sur cette question : Les accidents secondaires sont-ils contagieux? On doit répondre : Il n'y a de contagieux que les accidents secondaires, et cela même dans un sens plus absolu que ne le comporte cette phrase; car, par contact direct, il n'y a d'infectant que les accidents secondaires, et, d'une autre part, l'infection par le sang aussi bien que l'infection héréditaire ne peut se produire que

si le sujet qui donne est en puissance de vérole secondaire. La syphilis tertiaire n'est contagieuse ni par contact ni par génération.

Pour celui qui reçoit, la condition de la contagion est une effraction quelconque du tégument. La seule barrière contre la vérole, c'est l'épiderme, l'épiderme intact. La condition pour celui qui donne est une certaine humidité de l'accident secondaire. Il suffit, pour inoculer la vérole, d'un contact même passager, même intermédiaire entre une petite plaie d'une part et la moindre parcelle du liquide sécrété par un accident syphilitique secondaire. La contagion par les organes génitaux reste toujours la source ordinaire, mais nous apprécions maintenant une foule d'autres origines. Après les organes génitaux, c'est la bouche qui sert le plus souvent de départ et d'arrivée à la syphilis. C'est que la muqueuse buccale, en tous ses points, est le siége de prédilection des éruptions secondaires, des plaques muqueuses, et que, par le baiser, le contact des ustensiles de ménage, verres, cuillers, par la lactation du nourrisson à la nourrice, par certaines pratiques professionnelles, comme celles des verriers si bien étudiées à Lyon, rien n'est plus commun que le contact buccal. La propagation par la bouche du nourrisson, par celle du verrier, a cela de cruel que la maladie est ignorée et qu'elle se propage souvent à une foule de personnes, enfants, mari, voisins, prenant les caractères d'une forte épidémie. De la même manière ont éclaté dans des familles, dans des localités tout entières, des épidémies de syphilis communiquées par la vaccine.

L'accident initial se dénote par son aspect, sa forme, sa saillie, sa couleur, son développement; par son accompagnement obligé, l'adénite au point ganglionnaire correspondant. Cette adénite, dont Ricord nous a montré toute l'importance, il l'a mal signalée. Envisageant celle qui émane des organes génitaux, il disait : adénite multiple, indolente, bi-inguinale. — Non, elle n'est souvent dans les deux aines qu'à cause du siége du chancre induré sur la ligne médiane, affectant le frein. Elle est souvent multiple à l'aine, à cause de la position des ganglions; elle est fréquemment, mais non toujours indolente, et la gêne notable qu'elle cause sous la mâchoire, dans l'accident labial, est quelquefois le symptôme qui porte le malade à consulter. Le témoignage de l'adénite infectieuse est supérieur à tous les signes qui peuvent éclairer le praticien. Il n'y a pas d'accident

initial sans retentissement ganglionnaire, au moins si l'on attend la fin de la semaine, et le ganglion reste là pour indiquer l'entrée du poison, à l'aine, sous la mâchoire, au-dessus de l'épitrochlée, à l'aisselle, même quand la cicatrice de l'érosion du début est à peine visible.

L'induration si évidente dans la plaque comme cartilagineuse qui entoure la base du prépuce, est un caractère à peine appréciable en d'autres régions. Sans doute, l'homme habitué reconnaît à la lèvre inférieure, aux parties externes de la femme, au mamelon, la résistance élastique propre à l'accident initial, mais ce n'est pas là une induration, et le diagnostic ne peut s'établir sur une pareille sensation.

Le bouton syphilitique est généralement unique, solitaire. Cela tient à la loi posée par M. Ricord, qu'on n'a qu'une fois la vérole, et que le sujet infecté est réfractaire à une nouvelle infection ; — loi singulièrement exagérée, car on ne compte plus les faits de syphilis doublée, et, chez un sujet en pleine diathèse, l'inoculation du chancre induré, pour ne parler que de celle-là, ou bien reste négative — c'est l'ordinaire, — ou produit, après l'incubation normale, une papule ulcérée ou non qui avorte bientôt, ou enfin donne un véritable chancre induré type, accompagné ou non d'adénopathie, suivi ou non d'accidents secondaires. La loi de Ricord, dépouillée de son caractère absolu, demeure pourtant très-générale et décèle bien la profondeur de l'empoisonnement syphilitique : elle explique l'unité habituelle du bouton initial. Mais dans un quart ou un cinquième des cas, les chancres indurés sont multiples, et nous sommes ainsi amené au CHANCRE MIXTE.

Le chancre mixte est la coexistence, sur la même papule, du chancre simple ou chancre mou, du vrai chancre, avec ce qu'on nomme le chancre induré : deux virus absolument dissemblables par leur origine, leur marche, leurs conséquences, ont été puisés au même instant et à la même source, de la même façon qu'une lancette chargée de vaccin et souillée de sang syphilitique donne à la fois la vaccine et la syphilis. Il peut se faire aussi que le chancre mixte soit né à deux époques différentes. L'observation a encore démontré que le chancre mou d'un sujet syphilitique peut donner un chancre mixte. Dans la pratique, un sujet vous montre des chancres multiples qui paraissent simples, les ganglions sont

normaux; puis, au quinzième, vingtième jour, les boutons paraissent, durcissent, l'adénopathie se manifeste et l'infection se décèle. On voit là une cause commune d'hésitation et d'erreur pour le pronostic et le traitement, et, ce qui est plus grave, un encouragement à une doctrine erronée, à la confusion des deux virus. Ainsi, disent justement certains observateurs, j'ai vu des chancres qui ont infecté se montrer sans incubation, s'indurer très-tard, etc.; mais de plus, pendant vingt à vingt-cinq jours, le médecin a sous les yeux des chancres simples, l'induration peut lui échapper, et il proclame justement qu'il a vu des chancres simples multiples, suivis de syphilis constitutionnelle. Quelquefois vous ne reconnaîtrez la nature mixte d'un chancre que consécutivement : un chancre que vous avez baptisé du nom d'induré par tous ses caractères, mais qui suppure plus abondamment que de coutume, se voit tout d'un coup entouré d'un semis de petits chancres; c'est la preuve qu'il s'agissait d'un chancre mixte. Dans cette affection singulière, chacun des deux virus obéit à son impulsion spéciale.

Le siége de l'accident syphilitique initial influe notablement sur sa physionomie. Le chancre induré, type, du reflet balano-préputial, donnerait une idée très-erronée des caractères ordinaires qu'on observe en d'autres régions : la femme en est un exemple. On dit que le chancre induré est rare chez elle. Qu'est-ce à dire, sinon qu'on cherche des caractères exagérés? A Lourcine, les femmes infectées nous arrivent avec deux groupes symétriques de plaques muqueuses sur les scrotums et les nymphes, et la pléiade inguinale ganglionnaire. Parmi ces plaques, ou toutes ont le même aspect, ou, si l'infection est plus récente, on reconnaît parmi elles une ou plusieurs qui, plus dures, plus saillantes, ont dû servir de porte d'entrée au poison. Chez la femme que nous pouvons suivre jour par jour, la syphilis, après son incubation ordinaire, commence par une plaque papuleuse, tuberculeuse, érodée; chez l'homme, sur le prépuce cutané, le fourreau de la verge, pareille chose peut être observée, et en quelques jours l'accident primitivement observé passe à l'état connu de plaque muqueuse : vous voyez cela chez les jeunes gens roux, très-blonds et lymphatiques, à chairs féminines. Le cachet le plus spécial du chancre induré, réserve faite de l'expression, est attaché à ceux du visage, de la joue, du front, du sourcil.

La saillie, la forme ronde, le grand diamètre, l'aspect ou franchement chancreux ou plus souvent vernissé, l'induration moyenne et bien spécifique, plus tard cette coloration rouge fauve qui pendant longtemps n'abandonne pas même la cicatrice, laissent dans l'esprit de l'observateur un souvenir ineffaçable. — Si l'on cherchait le trait dominant du chancre infectant de la lèvre qui le fait reconnaître à distance, c'est le détachement, le bombement de la tumeur par lequel il est constitué, et l'engorgement ganglionnaire qui n'échappe jamais à la vue et déforme la région sus-hyoïdienne.— Le chancre infectant de la langue, de la gencive, de l'amygdale, dénote ces infections éloignées par le liquide qui a sans doute baigné les plaques muqueuses. — C'est au mamelon qu'il est utile de savoir reconnaître de bonne heure l'accident initial. Dans la première période, exactement semblable à celui de la lèvre par sa saillie et son bombement, quelquefois dissimulé en une sorte de rhagade à la base de la papille, et laissant longtemps comme témoignage, outre l'adénite axillaire, la saillie de la papule de réparation, et la teinte brune, fauve, du noyau cicatriciel. Nous parlions tout à l'heure de chancre induré caché : il en est un grand nombre, celui de l'amygdale, du col utérin, du méat urinaire chez l'homme et chez la femme, mais surtout le chancre du prépuce sous un phimosis : dans ces circonstances, le gonflement inflammatoire du prépuce, la balano-posthite interne et la suppuration qui en découle, l'énorme induration augmentée encore par la lymphite des téguments, égarent les praticiens peu exercés. C'est l'engorgement ganglionnaire qui remet alors sur la voie ; mais le phagédénisme, d'autre part, peut encore ajouter à la complication, et même fait croire un instant à l'existence d'un cancer de la verge.

Le traitement de la syphilis se réduit à savoir administrer à propos deux substances, le mercure et l'iodure potassique. C'est une rare bonne fortune en thérapeutique de rencontrer une telle efficacité dans une médication, que rien ne semble désormais devoir être cherché en dehors d'elle. Mais, avant de prescrire le traitement, le praticien éprouve le besoin de juger, de doser le cas actuel. Il y a des syphilis faibles, il y en a de fortes, et entre elles il en est de tous les degrés.

Cela dépend-il de la source où le poison a été puisé? L'observation répond négativement : la confrontation n'établit aucune similitude obligée entre la syphilis reçue et la syphilis qui donne. Mais, d'après les excellentes remarques de M. Bassereau, c'est sur la première manifestation de l'infection, c'est-à-dire le chancre induré lui-même, que le pronostic de la maladie tout entière peut être porté. Si le bouton du début est large, largement ulcéré, très-dur et envahissant dans sa marche, la syphilis sera grave, ce qui ne veut pas dire que le traitement aura une action moindre sur elle.

Autant le traitement local et abortif, au début, du chancre simple, a de l'importance, puisque ce chancre est un accident purement local, autant il en a peu pour la lésion initiale de la vérole, avec son compagnon ordinaire d'adénite et quelquefois de lymphite spécifique. Là le traitement doit être général; il faut porter le mercure chez le malade dans les voies de l'absorption. Le mercure est introduit ou par la peau, ou par l'estomac.—Le premier mode comprend les frictions mercurielles, les bains de sublimé, les fumigations de cinabre, pour lesquelles la muqueuse pulmonaire devient aussi surface d'absorption. La médication mercurielle par la voie extérieure n'est qu'exceptionnelle, mais alors elle devient une précieuse ressource. Pour les cas de tous les jours, l'ingestion par l'estomac de l'héroïque poison permet de le doser et d'en modérer l'action avec bien plus de rigueur. Certains accidents initiaux veulent être, pour ainsi dire, gorgés et imbibés de mercure; ce sont ceux où l'induration est extrême et accompagnée d'une vive douleur. La pommade au précipité blanc :

Axonge..................	30 grammes.
Précipité blanc..............	4 —

appliquée plusieurs fois en vingt-quatre heures, les transforme au bout de quelques jours. Si la pommade est douloureuse, on diminue la dose de précipité. Mais on peut, dans les cas ordinaires, la porter jusqu'à 8 grammes pour 30. N'employez pas d'autre topique gras que cette pommade; car, les médecins ont trop de tendance à varier, pour remplir un même objet, des armes dont l'usage cesse ainsi de leur être familier.

A l'intérieur, les deux préparations mercurielles les plus em-

ployées sont le sublimé et le protoiodure. Le sublimé me paraît de beaucoup préférable. Sa formule ordinaire est :

Sublimé....................	1	gramme.
Extrait de gentiane..........	2	—

Pour 100 pilules.

On en prend une seule par jour, rarement deux, avec la précaution capitale de l'avaler trois quarts d'heure environ après le principal repas. De cette manière, le médicament est brassé et digéré avec les aliments, et ne cause pas ces coliques et ces pincements d'estomac dont on l'a souvent accusé, la faute n'en revenant qu'au mode d'administration. Il faut absolument se refuser à laisser admettre le sublimé dans un estomac à jeun. Le sublimé (bichlorure), entièrement soluble, ne laisse aucune prise à l'inconnu : on sait ce qu'on fait avec lui; il expose infiniment peu à la salivation. Quand on force les doses, et l'on peut aller jusqu'à 5 centigrammes, c'est-à-dire jusqu'à cinq pilules, on y arrive graduellement et sans secousse. L'administration en pilules est la préférable, et la liqueur de van Swieten (1 gramme sublimé, 900 grammes d'eau, 100 grammes d'alcool) doit être réservée pour les petits enfants, mélangée avec du lait.

Dès que le chancre induré est manifeste, il faut commencer le traitement mercuriel; à ce moment surtout on apprécie la merveilleuse puissance du médicament. Si la chloranémie est très-prononcée, on voit en dix ou quinze jours tous les symptômes les plus fâcheux cesser : le malade reprend ses forces, son énergie morale, son teint naturel et surtout son embonpoint, car le mercure engraisse et restaure. Il est impossible de fixer absolument la durée du traitement, mais en moyenne on le doit continuer la première fois pendant trois mois, quitte à le suspendre de temps en temps plusieurs jours, si l'estomac se montre intolérant. Après un intervalle de deux ou trois mois, on recommence ce qui a été fait d'abord. La dose se proportionne aux effets obtenus; il ne faut pas craindre les doses fortes, à la condition de les surveiller. La plupart des malades guérissent en prenant 1 centigramme de sublimé par jour; pour certains, il en faut de 5 à 8 centigrammes.

Le mercure fait à lui seul les frais de la guérison de la plupart

des vérolés, parce que ceux-ci en sont quittes pour des accidents secondaires; mais même à cette première période de la maladie, certains accidents ne cèdent qu'à l'iodure de potassium: c'est particulièrement cette céphalée préfrontale, surtout nocturne, qui inflige à quelques malades un insupportable supplice; en quelques jours l'iodure en fait justice. Il est vrai de dire pourtant que l'iodure potassique n'a d'action réelle que sur les accidents tertiaires. La dose est de 2 à 5 grammes par jour, soit, par exemple, une à deux ou trois cuillerées à soupe de :

Sirop de gentiane..............	500 grammes.
Iodure potassique..............	30 —

Son action, qui se juge avec une extrême rapidité, avant le huitième jour d'habitude, a besoin quelquefois, pour éclater, d'une dose puissante, 4 à 6 grammes par jour. Quelquefois aussi le médicament reste comme éteint, s'il n'est aidé du mercure, et le maniement habile du traitement dit associé est une des grandes armes de la thérapeutique. On est frappé d'admiration par les résultats de l'iodure de potassium : il sauve en quelques jours des malades, condamnés sans lui à une mort certaine. Mais bien des exemples vous démontrent que l'iodure manque de portée; ses coups ne sont pas décisifs: il triomphe dans un combat et échoue dans une campagne. Certains sujets, très-anciennement infectés, voient reparaître à chaque instant une périostose, un sarcocèle syphilitique, et, comme la douleur en est insupportable, ils arrivent à absorber depuis des années jusqu'à 10, 20 grammes d'iodure potassique dans une journée; mais on ne peut continuer toujours ainsi, il faut s'arrêter, et pour ces malheureux la vie devient intolérable. Persuadez-leur, ce qu'ils ne veulent croire, ni eux, ni leurs médecins, que leur salut est dans le mercure. Ils en prendront pendant plusieurs mois des doses croissantes, et la guérison radicale leur est assurée. C'est par de semblables exemples qu'on apprend à juger la valeur du mercure dans la syphilis; c'est le vrai remède, c'est le vrai contre-poison. L'affection est par elle-même si tenace et si bien implantée dans l'organisme, que, malgré lui, elle peut reparaître. Mais contre ces cruelles récidives qui désolent les malades, la seule garantie solide, c'est encore et uniquement le mercure. L'iodure potassique, *masqueur* rapide et puissant, triom-

phe du symptôme en respectant le mal profond lui-même, et, s'il est permis de parler irrévérencieusement d'une substance qui depuis quarante ans a arraché tant d'hommes à la mort, l'iodure est un grand médicament, un remède médiocre et peut-être nul, contre la syphilis elle-même. Aussi nous ne saurions approuver le précepte qui paraît régler la conduite d'une foule de médecins, comme base du traitement antisyphilitique : « six mois de mercure, trois mois d'iodure potassique ». Ces trois derniers mois sont perdus pour la destruction du poison. Il vaut bien mieux faire deux, trois, même quatre saisons mercurielles de trois mois et demi à quatre mois chacune, séparées par un espace variable que le chirurgien fixe suivant la connaissance qu'il a du sujet.

L'action nuisible des préparations hydrargyriques sur l'économie est un épouvantail bon pour les malades ignorants. Presque constamment le médicament ne révèle ses effets que par son influence décisive sur les manifestations syphilitiques et sur le rétablissement rapide de la santé générale ; à la longue pourtant, par la prolongation exagérée du traitement, la saturation hydrargyrique se décèle à la pâleur de la face, à l'affaiblissement croissant et à une chloranémie cachectique bien plus profonde que celle qui signale le début de l'infection ; si le médicament n'est pas cessé, le cas s'aggrave et le rétablissement peut tarder beaucoup à s'accomplir : c'est l'affaire de la surveillance du médecin.

L'inconvénient réel du mercure, c'est la stomatite. Vous aurez à la craindre surtout si le malade a de mauvaises dents ou des gencives plus ou moins altérées. Une personne qui a ses trente-deux dents bien saines et intactes n'arrive presque jamais à la stomatite ; les enfants privés de dents n'y sont pas non plus exposés. Il faut savoir encore que, les premiers dix jours du traitement une fois franchis, si la bouche ne s'est pas prise, elle ne se prendra pas plus tard, à moins d'augmentation notable dans la dose. Sachez apprécier les avertissements et comme le prélude de la stomatite, pour arrêter le médicament à propos : le malade se plaint d'un goût métallique dans la bouche, il sent ses dents plus longues, la salive afflue en plus grande abondance et gêne la prononciation ; enfin, l'haleine prend une odeur qui, pour le médecin, est le meilleur des avertisssements. Sans insister sur la stomatite confirmée, disons

que la base du traitement de la stomatite mercurielle est avant tout de cesser le médicament, et que les collutoires au borax sont le meilleur topique à appliquer à la muqueuse buccale. Notre confiance s'est singulièrement ébranlée en le chlorate de potasse. Dès que le cas prend plus d'intensité, il faut insister sur les applications, à l'aide d'un pinceau, de poudre de chlorure de chaux, et sur les cautérisation pratiquées avec la précaution de sauvegarder l'émail des dents. La stomatite est-elle utile ou nuisible au traitement antisyphilitique? Elle ne saurait favoriser une médication qu'elle force d'interrompre. On doit avouer pourtant qu'au moment où l'on voit la bouche se prendre légèrement, des changements favorables se manifestent qu'on avait vainement attendus jusque-là, et certaines syphilis rebelles n'ont pu se guérir qu'en maintenant par des tâtonnements habiles l'imminence de la stomatite. Quoi qu'il en soit, le mercure passe inaperçu pour la plupart des sujets. Il n'en est pas de même ordinairement pour l'iodure potassique, et les malades doivent être prévenus des effets possibles et même ordinaires du médicament pour qu'ils n'en soient pas découragés : un coryza très-gênant, avec ou sans catarrhe conjonctival, avec ou sans douleurs de tête, un sentiment gastralgique, enfin une éruption spéciale qui couvre une partie de la face ou de la poitrine. Si ces symptômes deviennent trop pénibles, il faut diminuer ou cesser le médicament. Si l'urgence du cas force la main quand même, il faut, au contraire, doubler, tripler la dose, et souvent alors on arrive à une tolérance qu'on avait vainement espérée par la méthode inverse.

L'hygiène et toutes les ressources de la médication tonique apportent un puissant secours dans la direction d'un syphilitique. L'homme qui a le malheur d'être frappé par cette redoutable infection doit se pénétrer de la vérité de sa situation : c'est un empoisonné ; un défaut de surveillance de sa part l'expose à communiquer ce poison à ceux qui l'entourent et qui lui sont le plus chers ; pendant dix-huit mois à deux ans, malgré les soins les plus attentifs, il est exposé à des rechutes ; rien ne doit lui coûter pour lutter contre l'ennemi qui le suivra peut-être jusqu'à sa vieillesse et dans ses descendants.

Dès lors, le malade ne doit songer qu'à une sorte d'entraînement hygiénique ; avant tout l'exercice, même forcé, au grand air, avec sudation, la gymnastique, les bains sulfureux, les bains de rivière

en été, le régime sévère mais réparateur, l'écart de tout excès, la régularité des garderobes, et si l'anémie l'emporte, l'usage aux repas des eaux minérales ferrées, un traitement hydrothérapique bien complet, etc.

La constance et la portée des effets que le mercure obtient contre la syphilis tranche la question débattue de tout temps, et récemment encore par un homme d'une grande autorité en chirurgie et en syphilis, par M. Diday. Faut-il toujours traiter la syphilis, et les infections au début et à allures modérées ne peuvent-elles être abandonnées aux soins ordinaires de l'hygiène et de la médication tonique? Que les manifestations syphilitiques, même fort sévères, puissent s'éteindre d'elles-mêmes, surtout si la santé générale est bien dirigée, cela est incontestable; il est certain aussi que l'infection proprement dite, sans remède spécifique, peut s'user et laisser reprendre au sujet un état non différent de la santé. Mais s'il est vrai que nous avons un remède certain et innocent pour combattre à son origine un mal comme la syphilis, quelle raison avons-nous de le refuser? Écoutons le grand Hunter sur ce sujet : « Rien n'est plus propre à » montrer l'ingratitude et l'inconstance de l'esprit humain que la » manière dont on agit à l'égard du mercure. S'il existe un médi- » cament qui mérite le nom de spécifique, c'est bien celui-là. Ce- » pendant, les médecins cherchent d'autres spécifiques contre cette » affection, comme si les spécifiques étaient plus communs que les » maladies, tandis que trop souvent ils se contentent des méthodes » ordinaires de traitement dans d'autres maladies contre lesquelles » ils n'ont aucun spécifique. »

Le fœtus peut recevoir la syphilis du père ou de la mère. Il est étrange qu'il reste encore de l'hésitation en certains esprits sur une vérité démontrée par des faits constants, et qui découle naturellement de ce que nous savons des lois ordinaires de l'hérédité. La liqueur séminale de l'homme transmet tout au produit nouveau, les détails des traits du visage, les moindres particularités du tempérament et du caractère, les dispositions morbides les plus cachées, et l'homme infecté, c'est-à-dire ayant des manifestations secondaires, et dont conséquemment le sang est inoculable, cet homme ne pourrait transmettre le poison dont il est imprégné! Un mode tout diffé-

rent d'infection du fœtus est celle qui l'atteint par la gestation. La conception a eu lieu, et quelque temps après la mère reçoit la syphilis qui se transmet à l'embryon par le sang maternel. Cette sorte d'infection secondaire est-elle possible jusqu'à la fin de la grossesse? Non pas, probablement, dans les derniers mois, mais jusqu'à quel terme? Je pense qu'aucun observateur n'est capable d'établir sûrement la limite.

La syphilis héréditaire se montre à des âges différents, chez le fœtus et chez l'enfant. Comme le fœtus vérolé meurt très-souvent, l'avortement qui en est la conséquence peut avoir lieu à des époques variables. Or, ces différences semblent s'expliquer par l'âge et par conséquent l'intensité de la syphilis des parents. Car, s'ils ont plusieurs enfants, la mère commence par un ou deux avortements, le deuxième plus tardif que le premier, puis elle donnera naissance à un enfant vivant, mais infecté, et un autre venant plus tard ne montrera les tristes symptômes qu'après les premiers jours ou même restera bien portant.

Le fœtus expulsé avant terme ou venu mort au neuvième mois peut n'offrir aucune altération spéciale, mais il est presque toujours reconnaissable à une sorte d'amaigrissement, de ratatinement sénile ; le plus ordinairement, on découvre des altérations absolument caractéristiques, le pemphigus des pieds ou des mains, accompagné souvent de vastes plaques de roséole fauve, et coïncidant presque toujours avec des lésions viscérales, gommes du thymus, du poumon, du foie.

La syphilis héréditaire infantile ne se manifeste que dans les premiers jours qui suivent la naissance. L'enfant arrive bien portant, et ce n'est qu'au bout d'une ou deux semaines, quelquefois dans le premier ou le deuxième mois, mais très-rarement plus tard, qu'éclatent les manifestations syphilitiques, roséole à macules larges, suivie plus tard de psoriasis de la paume des mains, de la plante des pieds, du visage, et des membres. Les gouttes de psoriasis deviennent des plaques muqueuses à l'anus, à la bouche, au pli génito-crural, aux jambes, entre les fesses, etc. La syphilide infantile ne prend le caractère d'ecthyma que chez les petits sujets cachectiques; enfin, le pemphigus de la paume des mains et de la plante des pieds peut se joindre aux éruptions précédentes. Dans l'examen du petit syphili-

tique, il faut ne pas négliger les cavités muqueuses. Au nez, les plaques muqueuses gagnent la pituitaire, et le coryza syphilitique est peut-être le symptôme le plus commun et celui qui disparaît en dernier lieu.

Tant d'enfants succombent victimes de la syphilis infantile, que le plupart des médecins ne songent au traitement qu'avec découragement et sans suite. C'est une grande faute ; on en peut sauver un grand nombre. Il faut donner au nouveau-né, dans un peu de lait, de 2 à 3 milligrammes de sublimé par jour, sous forme de liqueur de Van Swieten, mêlée à du lait ; très-promptement, si le tube digestif montre de l'intolérance, on donne un ou deux bains de sublimé par jour, à 3 ou 4 grammes de sel chacun, ou bien on recourt aux frictions avec l'onguent mercuriel, faites de préférence sur le thorax pour éviter les éruptions. En ayant soin d'interrompre de temps en temps le traitement et de varier la voie d'absorption, on arrive en deux mois à conduire le petit sujet à une guérison qui, privilége rare en syphilis, paraît généralement radicale.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

6

